

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 08188527 A

(43) Date of publication of application: 23 . 07 . 96

(51) Int. Cl

A61K 7/48  
A61K 7/00

(21) Application number: 07018524

(71) Applicant: HISAMITSU PHARMACEUT CO INC

(22) Date of filing: 09 . 01 . 95

(72) Inventor: IKEURA YASUHIRO  
FURUSE YASUHISA  
OISHI SHIGEHIRO

(54) SHEET-LIKE PACK AGENT

(57) Abstract:

PURPOSE: To obtain a sheet-like pack agent usable for a quasi-drug or a cosmetic used for conditioning and beautifying of the skin by including a water-soluble polymer, a polyhydric alcohol, a humectant component, a curing agent, a skin beautifying component and water as active components, and further added with an antiseptic agent, as necessary.

CONSTITUTION: This sheet-like pack agent contains a water-soluble polymer (suitably gelatin or a polyacrylic acid salt), a polyhydric alcohol (suitably glycols), a humectant component (suitably an aqueous solution of an

acylated kefiran or an extract of malt), a curing agent (suitably a hardly water-soluble aluminum compound or a polyfunctional epoxy compound), a skin beautifying component (suitably an extract of placenta or allantoin) and water. The pack agent may further be added with an antiseptic agent (e.g. benzoic acid). The pack agent is simply handled and has a suitable tackiness to the skin and a use feeling, and furthermore, has an excellent safety to the skin and is remarkably excellent in stability of preparation properties with passage of time, and also, has an excellent cooling effect due to a high water content to induce a comfortable refrigerant feeling.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO

**MACHINE-ASSISTED TRANSLATION (MAT):**

(19)【発行国】  
日本国特許庁 (JP)

**(19)[ISSUING COUNTRY]**  
Japan Patent Office (JP)

(12)【公報種別】  
公開特許公報 (A)

Laid-open (Kokai) patent APPLICATION  
NUMBER (A)

(11)【公開番号】  
特開平8-188527

**(11)[UNEXAMINED PATENT NUMBER]**  
Unexamined-Japanese-Patent No. 8-188527

(43)【公開日】  
平成8年(1996)7月23  
日

**(43)[DATE OF FIRST PUBLICATION]**  
The Heisei 8 (1996) July 23

(54)【発明の名称】  
シート状パック剤

**(54)[TITLE]**  
Sheet-like-pack agent

(51)【国際特許分類第6版】  
A61K 7/48  
7/00 U  
L

**(51)[IPC]**  
A61K 7/48  
7/00 U  
L

【審査請求】 未請求

**[EXAMINATION REQUEST]**  
UNREQUESTED

【請求項の数】 9

**[NUMBER OF CLAIMS]** 9

【出願形態】 FD

**[Application form]** FD

【全頁数】 14

**[NUMBER OF PAGES]** 14

(21)【出願番号】  
特願平7-18524

**(21)[APPLICATION NUMBER]**  
Japanese Patent Application No. 7-18524

(22)【出願日】  
平成7年(1995)1月9日

**(22)[DATE OF FILING]**  
Heisei 7 (1995) January 9

(71)【出願人】

**(71)[PATENTEE/ASSIGNEE]**

【識別番号】  
0 0 0 1 6 0 5 2 2

[ID CODE]  
000160522

【氏名又は名称】  
久光製薬株式会社

Hisamitsu Pharmaceutical Co Inc

【住所又は居所】  
佐賀県鳥栖市田代大官町 408  
番地

[ADDRESS]

(72) 【発明者】

(72)[INVENTOR]

【氏名】 池浦 康弘

Ikeura Yasuhiro

【住所又は居所】  
佐賀県鳥栖市田代大官町 408  
番地 久光製薬株式会社内

[ADDRESS]

(72) 【発明者】

(72)[INVENTOR]

【氏名】 古瀬 靖久

Furuse Yasuhisa

【住所又は居所】  
佐賀県鳥栖市田代大官町 408  
番地 久光製薬株式会社内

[ADDRESS]

(72) 【発明者】

(72)[INVENTOR]

【氏名】 大石 茂弘

Oishi Shigehiro

【住所又は居所】  
佐賀県鳥栖市田代大官町 408  
番地 久光製薬株式会社内

[ADDRESS]

(74) 【代理人】

(74)[PATENT AGENT]

【弁理士】

[PATENT ATTORNEY]

【氏名又は名称】 榎本 一郎 Enomoto Ichiro

## (57)【要約】

## (57)[SUMMARY]

## 【目的】

本発明は、簡便に使用でき、かつ肌に対する適度な粘着性や保湿性を持ち、製剤物性の安定性や肌に対する安全性に優れるとともに、使用時の使用感および肌に対するパック効果に優れた高含水のシート状パック剤の提供を目的とする。

## [OBJECT]

This invention aims at provision of the high water content sheet-like-pack agent which was excellent in the feeling at the time of use, and the pack effect with respect to the skin while being able to use easily, and having the moderate tackiness and the moisture retention with respect to the skin and excelling in stability of a formulation physical property, or the safety with respect to the skin.

## 【構成】

本発明のシート状パック剤は、水溶性高分子3～25重量%と、多価アルコール1～35重量%と、保湿成分0.01～20重量%と、架橋剤0.05～20重量%と、美肌成分0.01～20重量%と、水60～95重量%と、を必須成分として含有する構成を有している。

## [SUMMARY OF THE INVENTION]

The sheet-like-pack agent of this invention has the composition which contains 3 to 25 weight% of water soluble polymers, 1 to 35 weight% of polyhydric alcohols, 0.01 to 20 weight% of moisture-keeping components, 0.05 to 20 weight% of crosslinking agents and 0.01 to 20 weight% of beautiful-skin components, and 60 to 95 weight% of water as an essential component.

## 【特許請求の範囲】

## [CLAIMS]

## 【請求項1】

水溶性高分子と、多価アルコールと、保湿成分と、架橋剤と、美肌成分と、水と、を必須成分として含有することを特徴とするシート状パック剤。

## [CLAIM 1]

A sheet-like-pack agent, in which a water soluble polymer, a polyhydric alcohol, a moisture-keeping component, a crosslinking agent, a beautiful-skin component, and water are contained as an essential component.

## 【請求項2】

前記必須成分中に防腐剤が配合されていることを特徴とする請求項1に記載のシート状パック剤。

## [CLAIM 2]

A sheet-like-pack agent of Claim 1, in which antiseptic is mixed into said essential component.

## 【請求項3】

前記必須成分中の前記水溶性高

## [CLAIM 3]

A sheet-like-pack agent of Claim 1, in which

分子が3～25重量%、前記多価アルコールが1～35重量%、前記保湿成分が0.01～20重量%、前記架橋剤が0.05～20重量%、前記美肌成分が0.01～20重量%、前記水が60～95重量%、であることを特徴とする請求項1に記載のシート状パック剤。

**【請求項4】**

前記必須成分中に配合された防腐剤の配合量が0.005～10重量%であることを特徴とする請求項2に記載のシート状パック剤。

**【請求項5】**

前記水溶性高分子がゼラチン、ポリアクリル酸塩の1種もしくは2種以上からなることを特徴とする請求項1又は3に記載のシート状パック剤。

**【請求項6】**

前記多価アルコールがグリコール類であることを特徴とする請求項1又は3に記載のシート状パック剤。

**【請求項7】**

前記保湿成分がアシル化ケフiran水溶液、麦芽エキスの1種もしくは2種からなる請求項1又は3に記載のシート状パック剤。

**【請求項8】**

前記架橋剤が水難溶性アルミニウム化合物又は多官能性エポキシ化合物のいずれか1種又はこれらの組み合わせからなること

said water soluble polymer in said essential component is 3 to 25 weight%, said polyhydric alcohol is 1 to 35 weight%, said moisture-keeping component is 0.01 to 20 weight%, said crosslinking agent is 0.05 to 20 weight%, said beautiful-skin component is 0.01 to 20 weight%, said water is 60 to 95 weight%.

**[CLAIM 4]**

A sheet-like-pack agent of Claim 2, in which the compounding quantity of the antiseptic mixed into said essential component is 0.005 to 10 weight%.

**[CLAIM 5]**

A sheet-like-pack agent of Claim 1 or 3, in which said water soluble polymer consists of 1 type, or 2 or more type of gelatin and a polyacrylate.

**[CLAIM 6]**

A sheet-like-pack agent of Claim 1 or 3, in which said polyhydric alcohols are glycols.

**[CLAIM 7]**

Said moisture-keeping component consists of one sort or two sorts, the acylation Kefiran aqueous solution and malt extract.  
The sheet-like-pack agent of Claim 1 or 3.

**[CLAIM 8]**

A sheet-like-pack agent of Claim 1 or 3, in which said crosslinking agent consists of any one sort or these combination of a poor-water-solubility aluminium compound or a polyfunctional epoxy compound.

を特徴とする請求項 1 又は 3 に記載のシート状パック剤。

**【請求項 9】**

前記美肌成分が水溶性プラセンタエキス、アラントインの 1 種もしくは 2 種からなることを特徴とする請求項 1 又は 3 に記載のシート状パック剤。

**【発明の詳細な説明】**

**【0001】**

**【産業上の利用分野】**

本発明は整肌および美容のために用いる医薬部外品用または化粧品用として使用されるシート状パック剤に関するものである。

**【0002】**

**【従来の技術】**

近年、パック剤としてはポリビニルアルコール等の水溶性高分子を含有する O/W 型エマルジョン状もしくはゼリー状の皮膜形成能を有するパック剤が市販されている。この種のパック剤は使用時必要量を手に取り、顔に塗布することでパック剤中の成分を補給し、乾燥後剥離することにより皮膚の汚れや老化した角質を除去するものである。しかしながら、この種のパック剤は塗布時に手が汚れるという問題点や、剥離時に後残りが生じ易く、また乾燥に長時間を要し、簡便さに欠けるという問題

**[CLAIM 9]**

A sheet-like-pack agent of Claim 1 or 3, in which said beautiful-skin component consists of one sort or two sorts, water-soluble placental extract and allantoin.

**[DETAILED DESCRIPTION OF INVENTION]**

**[0001]**

**[INDUSTRIAL APPLICATION]**

This invention relates to the sheet-like-pack agent used as the object for quasi-drugs or the object for cosmetics used for skin regulation and cosmetics.

**[0002]**

**[PRIOR ART]**

In recent years, the pack agent which has the shape of an oil in water emulsion and the jelly-like film forming ability which contains water soluble polymers, such as polyvinyl alcohol, as a pack agent is marketed.

This kind of pack agent takes a necessary amount in its hand at the time of use, the component in a pack agent is replenished by applying to a face, and stain and the aged keratin of the skin are removed by peeling after drying.

However, this kind of pack agent had the trouble that a hand becomes dirty at the time of an application, and the trouble that required a long time for a dry, it was easy to produce the remainder at the time of peeling and it is not simple.

Then, for the objective which improves these

点があった。そこでこれらの問題点を改善する目的でポリアクリル酸塩、多価アルコールおよび水を主成分とした保水性に優れ低剥離力のパック剤（特開昭54-49334号公報）や、ポリアクリル酸塩、賦形剤を主成分として含有し賦形性に富み保水性に優れたパック剤（特公昭63-15243号公報）、架橋型含水ゲルを基材として用いたシート状パック剤（特公平1-46485号、特公昭63-160724号、特開昭58-180408号、特開昭61-260007号の各公報）が開示されており、更には天然由来保湿成分を配合した使用感の優れた皮膚外用剤（特開平5-301812号公報）、天然由来半合成成分を保湿剤および増粘剤として配合したパック剤およびパップ剤（特開平5-295004号公報）が開示されている。

### [0003]

#### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら上記従来のパック剤やシート状パック剤では、肌に対する適度な粘着性に欠けるという問題点を有していた。製剤物性の経時安定性が悪いので保管性に欠けるとともに、肌に対する安全性に欠けるという問題点を有していた。また、製剤中の保湿成分の相溶性が優るために、肌への水分補給や保湿成分の放出性に欠け、その結果肌に対するパック

troubles, the pack agent which it excels in the water retention which essentially consists of a polyacrylate, a polyhydric alcohol, and water, and is a low peeling\_force (Unexamined-Japanese-Patent No. 54-49334 gazette), the pack agent which contained the polyacrylate and the filler as a main component, was rich in shaping property, and was excellent in the water retention (Examined Japanese Patent No. 63-15243 gazette), the sheet-like-pack agent (each gazette of Examined Japanese Patent No. 1-46485, Examined Japanese Patent No. 63-60724, Unexamined-Japanese-Patent No. 58-180408, and Unexamined-Japanese-Patent No. 61-260007) using the cross-linking type hydration gel as a base material is indicated, furthermore, the external preparation for skin which was excellent in the feeling which mixed the natural origin moisture-keeping component (Unexamined-Japanese-Patent No. 5-301812 gazette), the pack agent and poultice (Unexamined-Japanese-Patent No. 5-295004 gazette) which mixed the natural origin semisynthetic component as a moisturizer and a thickener are indicated.

### [0003]

#### [PROBLEM ADDRESSED]

However, in a conventional said pack agent and a said conventional sheet-like-pack agent, it had the trouble that the moderate tackiness with respect to the skin was lacking, and a feeling was lacking.

Since the aging\_stability of a formulation physical property was bad, while the storage property was lacking, it had the trouble that the safety with respect to the skin was lacking. Moreover, since the compatibility of the moisture-keeping component in a formulation surpasses, the discharge property of the rehydration to the skin or a moisture-keeping component is lacking, and, as a result, it has the trouble that the pack effect with respect to the

効果が弱いという問題点を有している。更に製剤自体の保水性に欠けるとともに、肌に対し最も効果的に保湿感を与えることができないという問題点を有していた。

#### [0004]

本発明は上記従来の問題点を解決するもので、簡便に使用でき、かつ肌に対する適度な粘着性や保湿性を持ち、製剤物性の安定性や肌に対する安全性に優れるとともに、使用時の使用感および肌に対するパック効果に優れた高含水のシート状パック剤を提供することを目的とする。

#### [0005]

**【課題を解決するための手段】**  
 この目的を達成するために本発明のシート状パック剤は以下の構成を有している。すなわち、請求項1に記載のシート状パック剤は、水溶性高分子と、多価アルコールと、保湿成分と、架橋剤と、美肌成分と、水と、を必須成分として含有する構成を有している。請求項2に記載のシート状パック剤は、請求項1において、前記必須成分中に防腐剤が配合されている構成を有している。請求項3に記載のシート状パック剤は、請求項1において、前記必須成分中の前記水溶性高分子が3～25重量%、前記多価アルコールが1～35重量%、前記保湿成分が0.01～20重量%、前記架橋剤が0.05～20重量%、

skin is weak.

Furthermore, while the water retention of the formulation itself was lacking, it had the trouble that a feeling of a moisture keeping could not be effectively given to the skin.

#### [0004]

This invention solves said conventional trouble. It aims at providing the high water content sheet-like-pack agent which was excellent in the feeling at the time of use, and the pack effect with respect to the skin while being able to use easily, and having the moderate tackiness and the moisture retention with respect to the skin and excelling in stability of a formulation physical property, or the safety with respect to the skin.

#### [0005]

#### [SOLUTION OF THE INVENTION]

In order to attain this objective, the sheet-like-pack agent of this invention has the following composition.

That is, the sheet-like-pack agent of Claim 1 has the composition which contains a water soluble polymer, a polyhydric alcohol, a moisture-keeping component, a crosslinking agent, a beautiful-skin component, and water as an essential component.

The sheet-like-pack agent of Claim 2 has the composition to which antiseptic is mixed into said essential component in Claim 1.

The sheet-like-pack agent of Claim 3, in Claim 1 and said water soluble polymer in said essential component is 3 to 25 weight%, said polyhydric alcohol is 1 to 35 weight%, said moisture-keeping component is 0.01 to 20 weight%, said crosslinking agent is 0.05 to 20 weight%, said beautiful-skin component is 0.01 to 20 weight%, said water is 60 to 95 weight%.

It has said composition.

The sheet-like-pack agent of Claim 4 has the composition whose compounding quantity of

前記美肌成分が0.01～2.0重量%、前記水が6.0～9.5重量%、である構成を有している。請求項4に記載のシート状パック剤は、請求項2において、前記必須成分中に配合された防腐剤の配合量が0.005～1.0重量%である構成を有している。請求項5に記載のシート状パック剤は、請求項1又は3において、前記水溶性高分子がゼラチン、ポリアクリル酸塩の1種もしくは2種以上からなる構成を有している。請求項6に記載のシート状パック剤は、請求項1又は3において、前記多価アルコールがグリコール類である構成を有している。請求項7に記載のシート状パック剤は、請求項1又は3において、前記保湿成分がアシル化ケフィラン水溶液、麦芽エキスの1種もしくは2種からなる構成を有している。請求項8に記載のシート状パック剤は、請求項1又は3において、前記架橋剤が水難溶性アルミニウム化合物又は多官能性エポキシ化合物のいずれか1種又はこれらの組み合わせからなる構成を有している。請求項9に記載のシート状パック剤は、請求項1又は3において、前記美肌成分が水溶性プラセンタエキス、アラントインの1種もしくは2種からなる構成を有している。尚、製剤中に必要に応じ酸化防止剤、粘着付与剤、溶解剤、色素、香料、界面活性剤、紫外線吸収剤、無機充填剤およびpH調整剤が配合できるものである。

the antiseptic mixed into said essential component is 0.005 to 10 weight% in Claim 2. In Claim 1 or 3, as for the sheet-like-pack agent of Claim 5, said water soluble polymer has the composition consisting of 1 type, or 2 or more type of gelatin and a polyacrylate.

The sheet-like-pack agent of Claim 6 has the composition said whose polyhydric alcohols are glycols in Claim 1 or 3.

In Claim 1 or 3, as for the sheet-like-pack agent of Claim 7, said moisture-keeping component has the composition consisting of one sort or two sorts of the acylation Kefiran aqueous solution and a malt extract.

In Claim 1 or 3, as for the sheet-like-pack agent of Claim 8, said crosslinking agent has any one sort or the composition consisting of such combination of a poor-water-solubility aluminium compound or a polyfunctional epoxy compound.

In Claim 1 or 3, as for the sheet-like-pack agent of Claim 9, said beautiful-skin component has the composition consisting of one sort or two sorts of water-soluble placental extract and an allantoin.

In addition, antioxidant, a tackifier, a solubilizer, a pigment, a fragrance, a surfactant, a ultraviolet absorber, an inorganic filler, and pH regulator can be mixed to a formulation responding necessary.

## 【0006】

ここで、水溶性高分子としては、ゼラチン、ポリアクリル酸塩があげられ、各々単独で又はこれらを配合して使用することができる。ポリアクリル酸塩の塩類としては、ナトリウム、リチウム、カリウム等の金属塩が好ましく、その平均重合度は1000～100000のものが好適に用いられる。これら水溶性高分子の配合量としては3～25重量%、好ましくは5～20重量%、より好ましくは5～10重量%において使用される。配合量が5重量%以下になるにつれ製剤の粘着性や凝集性、保型性、吸水能等を低下させ、膏体の不均一化、作業性の低下および使用感の低下を招く傾向が生じ易く、3重量%未満ではその傾向が著しいので好ましくない。また、配合量が10重量%以上になるにつれ製剤の粘着性や凝集性、保型性に欠けてくるとともに、製造中に過度に粘性が増すとともに、膏体の不均一化、作業性の低下および使用感の低下を招く傾向が生じ易く、25重量%を超えるとその傾向が著しいので好ましくない。

## 【0007】

多価アルコールとしては、グリコール類が好ましく、水溶性高分子、保湿成分、架橋剤、美肌成分、防腐剤等の分散・溶解剤あるいは可塑剤として用いられるとともに、水の放出性や揮散性を促進させることができる。ここであげるグリコール類はポリエーテルの構造を有し、一般

## [0006]

Here, gelatin and a polyacrylate are mentioned as a water-soluble polymer, it is independent respectively, or these can be mixed and used.

As salts of a polyacrylate, metallic salts, such as sodium, lithium, and potassium, are desirable, as for the average degree of polymerization, 1000-100000 is used suitably.

As these water-soluble polymeric compounding quantities, it is 3 to 25 weight%, preferably it is 5 to 20 weight%, more preferably in 5 to 10 weight%, it uses.

The tackiness of a formulation, a cohesion, form maintenance, the water absorption ability, etc. are made to reduce as a compounding quantity becomes 5 weight% or less.

It is easy to produce the inclination which causes non-equalization of a paste, a reduction of workability, and a reduction of a feeling, and since the inclination is remarkable if it is less than 3 weight%, it is not desirable.

Moreover, while the tackiness of a formulation, a cohesion, and form maintenance are lacking and a viscosity increases too much during manufacture as a compounding quantity becomes 10 weight % or more, it is easy to produce the inclination which causes non-equalization of a paste, a reduction of workability, and a reduction of a feeling, since the inclination is remarkable when it exceeds 25 weight%, it is not desirable.

## [0007]

As a polyhydric alcohol, glycols are desirable, while being used as a dispersion \* solubilizer or plasticizers, such as a water soluble polymer, a moisture-keeping component, a crosslinking agent, a beautiful-skin component, and antiseptic, the discharge property and the volatility of water can be promoted.

The glycols which mention here have the structure of a polyether, since a hydroxyl group is fewer compared with the polyhydric alcohol of

に用いられる低分子量の多価アルコールと比較して水酸基が少ないため親水性が劣るので、この性質を利用することにより、水を除いた基剤成分の臨界相対湿度を低下させることができ、使用時において、より多くの水を外部に放出することができる。その結果として肌に潤いを与える、また外部に水が揮散することにより気化熱を奪い、顔の火照りや炎症を抑えると同時に心地よい清涼感を与えるものである。また、一般に用いられる低分子量の多価アルコールと比較し粘度の温度依存性が小さく、製剤中に配合したときにも、環境変化に左右されない安定な保型性を示すことができる。ポリエーテルの構造を有するグリコール類としては、平均分子量が200～600のポリエチレンジグリコールと平均分子量が500～3000のポリプロピレングリコールが好ましく、これらの1種もしくは2種以上を配合して用いることができる。この多価アルコールの配合量は1～35重量%、好ましくは5～25重量%、より好ましくは5～20重量%において使用される。配合量が5重量%以下になるにつれ、製剤の粘着性や凝集性、使用前の保水性および保型性の低下やゲルの不均一化、作業性の低下、使用時および使用後の使用感の低下を招く傾向が認められ、1重量%未満では特にその傾向が著しいので好ましくない。また配合量が20重量%以上になるにつれ、製剤の粘着性や凝集性、使用前の保水

low molecular weight generally used, a hydrophilicity deteriorates.

Therefore, by utilizing this character, the critical relative humidity of the base component except water can be made to be able to reduce, and more water can be discharged outside at the time of use.

Comfortable refrigerant is given at the same time it takes heat of vaporization and restrains a hot flash of a face and inflammation, when a moisture is given to the skin and water vaporizes outside as a result.

Moreover, it compares with the polyhydric alcohol of low molecular weight generally used, the temperature dependency of viscosity is smaller, and also when it mix into a formulation, the stable form maintenance which is not influenced by environmental change can be shown.

As glycols which have the structure of a polyether, the polyethyleneglycol of a mean molecular weight 200-600 and the polypropylene glycol of a mean molecular weight 500-3000 are desirable, these 1 type, or 2 or more type can be mixed and used.

The compounding quantity of this polyhydric alcohol is 1 to 35 weight%, preferably it is 5 to 25 weight%, more preferably in 5 to 20 weight%, it uses.

As a compounding quantity becomes 5 weight% or less, the inclination which causes the tackiness and cohesion of a formulation, a reduction of the water retention before use and form maintenance and non-equalization of a gel, a reduction of workability, and a reduction of the time of use and a used feeling is accepted, since the inclination is remarkable especially if it is less than 1 weight%, it is not desirable.

Moreover, the tackiness of a formulation, a cohesion, the water retention before use, and form maintenance begin to reduce as a compounding quantity becomes 20 weight % or more, moreover, the inclination which causes a reduction of workability and a reduction of the time of use and a used feeling is accepted, since the inclination is remarkable especially

性および保型性が低下しだし、また作業性の低下や使用時および使用後の使用感の低下を招く傾向が認められ、35重量%を超えると特にその傾向が著しいので好ましくない。

when it exceeds 35 weight%, it is not desirable.

### [0008]

保湿成分としてはアシル化ケフィラン水溶液（三省製薬株式会社製）および／または麦芽エキスが好適に用いられ、これらの1種もしくは2種以上を配合して用いることができる。アシル化ケフィラン水溶液はケフィールまたはグレインから抽出精製したケフィランやケフィラン生産菌を培養して精製したケフィランを酸無水物またはカルボン酸またはそのハライドにより少なくとも部分的なアシル化によって生成したもので、サクシルケフィラン、アセチルケフィラン、マレイルケフィラン等を用いることができる。アシル化ケフィラン水溶液は様々な薬理効果を持ち、また天然由来保湿成分としての機能を付与するものである。また麦芽エキスとしては大麦の麦芽を圧搾して得られるエキスあるいはエタノールで抽出して得られる麦芽エキスまたは大麦の麦芽状態の麦の根（麦芽根）から得られる麦芽根エキスが用いられ、特に麦芽根エキスは纖維芽細胞コラーゲン產生能促進因子であり、皮膚の老化防止作用等の点で好ましい。これら保湿成分の配合量は0.01～20重量%、好ましくは0.05～10重量%、より好ましくは0.1～5重量%

### [0008]

As a moisture-keeping component, the acylation Kefiran aqueous solution (Sansyo Pharmaceutical K.K.) and/or a malt extract are used suitably, these 1 type, or 2 or more type can be mixed and used.

The acylation Kefiran aqueous solution is what formed Kefiran which cultivated and refined Kefiran and the Kefiran producing microbe which were extract and purified from the kefir or the grain by at least partial acylation by the acid anhydride, carboxylic acid, or its halide, and can use succinyl Kefiran, acetyl Kefiran, maleyl Kefiran, etc.

The acylation Kefiran aqueous solution has various pharmacological effects, and provides the function as a natural origin moisture-keeping component.

Moreover, as a malt extract, the extract obtained by squeezing the malt of barley, the malt extract obtained by extracting by ethanol, or the malt solution extract obtained from the root (malt solution) of the wheat of the malt state of barley is used, especially the malt solution extract is a fibrocyte collagen production ability promoter.

It is desirable in respect of an ageing prevention effect of the skin etc.

The compounding quantity of these moisture-keeping component is 0.01 to 20 weight%, preferably it is 0.05 to 10 weight%, more preferably in 0.1 to 5 weight%, it uses.

As a compounding quantity becomes 0.1 weight% or less, while making the water retention and form maintenance of a formulation reduce, the inclination which causes a reduction of the time of use and a used feeling is accepted, since the inclination is remarkable especially if it is less than 0.01 weight%, it is not

において使用される。配合量が0.1重量%以下になるにつれ製剤の保水性や保型性を低下させるとともに使用時および使用後の使用感の低下を招く傾向が認められ、0.01重量%未満では特にその傾向が著しいので好ましくない。また配合量が5重量%以上になるにつれ、製剤の粘着性や凝集性、保型性を低下させ、ゲルの不均一化をもたらし、作業性の低下、使用時および使用後の使用感の低下を招く傾向が認められ、20重量%を超えると特にその傾向が著しいので好ましくない。

#### [0009]

架橋剤としては、水難溶性アルミニウム化合物や多官能性エポキシ化合物が単独で又はこれらを配合した配合剤が用いられる。配合剤の水難溶性アルミニウム化合物（a）と多官能性エポキシ化合物（b）との配合比（重量比）は $a/b = 500/1 \sim 1/10$ が用いられる。配合剤を用いることにより、未使用時の保水性、保型性および優れた製剤物性の経時安定性に寄与することができる。水難溶性アルミニウム化合物としては、水酸化アルミニウム、含水ケイ酸アルミニウム、合成ケイ酸アルミニウム、カオリン、酢酸アルミニウム、乳酸アルミニウム、ステアリン酸アルミニウム等があげられ、これらの1種もしくは2種以上を配合して用いることができる。水難溶性アルミニウム化合物を用いたので、制酸作用による皮膚刺激性の抑制効

desirable.

Moreover, it is as a compounding quantity becomes 5 weight % or more, the tackiness of a formulation, a cohesion, and form maintenance are made to reduce.

Non-equalization of a gel is brought about and the inclination which causes a reduction of workability, and a reduction of the time of use and a used feeling is accepted, since the inclination is remarkable especially when it exceeds 20 weight%, it is not desirable.

#### [0009]

As a crosslinking agent, a poor-water-solubility aluminium compound and a polyfunctional epoxy compound are individual, or the compounding agent which mixed these is used. As for the compounding ratio (weight ratio) of poor-water-solubility aluminium-compound (a) and polyfunctional epoxy-compound (b) of a compounding agent,  $a/b=500/1-1/10$  is used.

By using a compounding agent, it can contribute to the water retention and form maintenance at the unused time, and the outstanding aging\_stability of a formulation physical property.

As a poor-water-solubility aluminium compound, aluminium hydroxide, hydration aluminium silicate, synthesis aluminium silicate, kaolin, an aluminium acetate, a lactic acid aluminium, an aluminum stearate, etc. are mentioned, these 1 type, or 2 or more type can be mixed and used.

Since the poor-water-solubility aluminium compound was used, in addition to the inhibitory effect of the skin irritation by antacid effect, or the skin constriction by the trace amount aluminium ion, while giving an intensity moderate to a gel as a filler to an initial-stage physical property, an aluminium ion elutes in a

果や微量のアルミニウムイオンによる皮膚收れん作用に加え、初期物性には充填剤としてゲルに適度な強度を与えるとともに、経時変化でアルミニウムイオンが製剤内に溶出し、高分子の経時分解および高分子間共有結合架橋部の経時切断によるゲル強度の低下を補う機能を呈することができる。更にはpH調整によりそのアルミニウム溶出速度を制御することも可能である。多官能性エポキシ化合物としてはポリエチレングリコールジグリシジルエーテル、エチレングリコールジグリシジルエーテル、グリセリンジグリシジルエーテル、グリセリントリグリシジルエーテル、プロピレングリコールジグリシジルエーテル、ポリグリセロールポリグリシジルエーテル、ソルビトールポリグリシジルエーテル、ソルビタンポリグリシジルエーテル、トリメチロールプロパンポリグリシジルエーテル、ペンタエリスリトールポリグリシジルエーテル、レゾルシノールジグリシジルエーテル、ネオペンチルグリコールジグリシジルエーテル等があげられる。これら多官能性エポキシ化合物の1種もしくは2種以上を配合して用いることができる。多官能性エポキシ化合物を用いたので、優れた吸水能と保型性を得ることができ、カルボキシル基、アミノ基または水酸基等を有する水溶性高分子と効率よく共有結合を生起し、ゲル強度を高めることができる。架橋剤の製剤への配合量としては0.05～20重

formulation by variation in time course, and the function which supplements a reduction of the gel intensity by a polymeric time-dependent decomposition and time-dependent cutting of a polymeric covalent-bond cross-linking part can be presented.

Furthermore, the aluminium dissolution rate is also controllable by pH adjustment.

As a polyfunctional epoxy compound, a polyethyleneglycol diglycidyl ether, an ethylene-glycol diglycidyl ether, a glycerin-di glycidyl ether, glycerol triglycidyl ether, a propylene-glycol diglycidyl ether, poly glycerol polyglycidyl ether, sorbitol polyglycidyl ether, sorbitan polyglycidyl ether, trimethylol-propane polyglycidyl ether, pentaerythritol polyglycidyl ether, a resorcinol diglycidyl ether, a neopentyl glycol-di glycidyl ether, etc. are mentioned.

1 type, or 2 or more type of these polyfunctional epoxy compounds can be mixed and used.

Since the polyfunctional epoxy compound was used, the outstanding water absorption ability and form maintenance can be obtained, a covalent bond is efficiently occurred with the water soluble polymer which has a carboxyl group, an amino group, or a hydroxyl group, and a gel intensity can be raised.

As a compounding quantity to the formulation of a crosslinking agent, it is 0.05 to 20 weight%, preferably it is 0.5 to 15 weight%, more preferably in 1 to 10 weight%, it uses.

As a compounding quantity becomes 1 weight% or less, the inclination which causes the cohesion and form maintenance of a formulation, a reduction of the water absorption ability, a reduction of the aging\_stability of a formulation physical property, a reduction of workability, a reduction of the safety to the skin, and a reduction of a feeling is accepted, since the inclination is remarkable especially if it is less than 0.05 weight%, it is not desirable.

Moreover, as a compounding quantity becomes 10 weight % or more, the inclination which causes adhesive, a cohesion, form maintenance, too much formation of viscosity increase under manufacture, non-equalization of the paste by gelatinization, a reduction of

量%、好ましくは0.5～1.5重量%、より好ましくは1～10重量%において使用される。配合量が1重量%以下になるにつれ、製剤の凝集性や保型性、吸水能の低下、製剤物性の経時安定性の低下、作業性の低下、肌への安全性の低下及び使用感の低下を招く傾向が認められ、0.05重量%未満では特にその傾向が著しいので好ましくない。また配合量が10重量%以上になるに従い、粘着性、凝集性、保型性、製造中の過度の粘度増化、ゲル化による膏体の不均一化、作業性の低下、肌への安全性の低下および使用感の低下を招く傾向が認められ、20重量%を超えると特にその傾向が著しいので好ましくない。

#### [0010]

美肌成分としては、水溶性プラセンタエキスおよびアラントインの1種もしくは2種以上の配合物が好適に用いられる。尚、他の美肌成分としてレシチン、アミノ酸類、コウジ酸、タンパク質、糖類、ホルモン類、胎盤抽出物、またはアロエ、ヘチマ及びカンゾウ等の各種生薬からの抽出成分、又はビタミンA、ビタミンC、ビタミンD、ビタミンE及びその他のビタミン類や塩酸ジフェンヒドラミン、サリチル酸ジフェンヒドラミン、タンニン酸ジフェンヒドラミン、塩酸トリプロリジン、メキタジン、マレイン酸クロルフェニラミン、d-マレイン酸クロルフェニラミン、フマル酸クレマスチン、塩酸プロメタジ

workability, a reduction of the safety to the skin, and a reduction of a feeling is accepted, since the inclination is remarkable especially when it exceeds 20 weight%, it is not desirable.

#### [0010]

As a beautiful-skin component, the 1 type, or 2 or more types of blend material of water-soluble placental extract and an allantoin is used suitably.

As another beautiful-skin component, in addition, a lecithin, amino acids, kojic acid, protein, saccharides, hormone, a placentas extract, or the extraction component from various galenicals, such as an aloe, a loofah, and a liquorice, or a vitamin A, vitamin C, a vitamin D, vitamin E, and other vitamins, diphenhydramine hydrochloride, a salicylic-acid diphenhydramine, a tannic acid diphenhydramine, the triprolidine hydrochloride, a mequitazine, a chlorpheniramine maleate, the dexchlorpheniramine maleate, a clemastine fumarate, a promethazine hydrochloride, a tranilast, a disodium cromoglycate, a ketotifen, the allyl sulfatase B, bufexamac, the bendazac, the flufenamic acid butyl, an ibuprofen, an indometacin, aspirin, a flurbiprofen, a ketoprofen, piroxicam and 2-pyridine methyl mefenamic acid, 5,6-dehydro arachidonic acid,

ン、トラニラスト、クロモグリク酸ナトリウム、ケトチフェン、アリルスルファターゼB、ブフェキサマック、ベンダザック、フルフェナム酸ブチル、イブプロフェン、インドメタシン、アスピリン、フルルビプロフェン、ケトプロフェン、ピロキシカム及び2-ピリジンメチルメフェナム酸、5, 6-デヒドロアラキドン酸、5, 6-メタノ-L-TA<sub>4</sub>、エスクレチン、ユーバチリン、4-デメチルユーバチリン、カフェイン酸、ベノキサプロフェン等の美白作用を有する薬物も単独で又は配合して使用できる。水溶性プラセンタエキスは健常な牛または健常な豚の胎盤から除血した後抽出したエキスで、美白効果、細胞賦活効果、血行促進、新陳代謝亢進、メラニン生成抑制作用、細胞増殖作用等を有する。またアントイントインは壊死組織や鱗屑を除去(剥離)する作用と同時に、新しい皮膚組織の生成を助長し、細胞増殖、抗アレルギー、抗炎症、抗刺激等の作用を有する。美肌成分の配合量は0.01～20重量%、好ましくは0.05～10重量%、より好ましくは0.1～5重量%が配合される。配合量が0.1重量%以下になるにつれ、美肌効果が低下しだし使用時および使用後の使用感の低下を招く傾向が現れだし、0.01重量%未満では、特にその傾向が著しいので好ましくない。また配合量が5重量%以上になるにつれ、製剤の粘着性や凝集性、使用前の保水性および保型性の低下、ゲルの

5,6-methano-LTA4, the esculetin, eubatilin, 4-demethyl eubatilin, a caffeine acid, a benoxaprofen

The medicine which has a skin-whitening effect of said etc. is also individual, or can be mixed and used.

Water-soluble placental extract is extract extracted after removing blood from the placentas of a healthy cow or a healthy pig, and has the skin-whitening effect, the cell activation effect, blood-circulation promotion, a metabolism enhancement, a melanin formation inhibitory effect, the cell growth effect, etc.

Moreover, an allantoin has the effect which removes the sphacelus and the squama (peeling), simultaneously an effect encouraging the formation of a new skin tissue, cell growth, antiallergic, an anti-inflammation, an anti-stimulation, etc.

The compounding quantity of a beautiful-skin component is 0.01 to 20 weight%, preferably it is 0.05 to 10 weight%, more preferably, 0.1 to 5 weight% is mixed.

As a compounding quantity becomes 0.1 weight% or less, the inclination which the beautiful-skin effect begins to reduce and causes a reduction of the time of use and a used feeling begins to appear, if it is less than 0.01 weight%, since especially the inclination is remarkable, it is not desirable.

Moreover, as a compounding quantity becomes 5 weight % or more, the inclination which causes a reduction of the tackiness and cohesion of a formulation, the water retention before use, and form maintenance, non-equalization of a gel, a reduction of workability, and a reduction of the time of use and a used feeling begins to appear, since the inclination will become remarkably especially if it exceeds 20 weight%, it is not desirable.

不均一化、作業性の低下、使用時および使用後の使用感の低下を招く傾向が現れだし、20重量%を超えると特にその傾向が著しくなるので好ましくない。

#### [0011]

水としては、精製水や滅菌水、天然水が用いられる。水は水溶性高分子、保湿成分、架橋剤、美肌成分、防腐剤等の分散・溶解剤として働き、また使用時および使用後の使用感を著しく向上させるものである。このため水の配合量は60～95重量%、好ましくは65～90重量%、より好ましくは70～85重量%と多量に添加されねばならない。多量の水を製剤中に含有させることにより製剤自体の相対湿度を高めることができ、先に述べた臨界相対湿度との差をより大きくすることができるため、使用時により多くの水を効率よく外部に排出することが可能となり、結果として肌に潤いを与える、また外部に水が揮散することにより気化熱を奪い、顔の火照りや炎症を抑えるとともに心地よい清涼感を与えることができる。配合量が70重量%未満になるにつれ、配合剤の種類にもよるが製剤の粘着性や使用前の保水性の低下、作業性の低下、使用時および使用後の使用感の低下を招く傾向があり、60重量%未満ではその傾向が著しいので好ましくない。また配合量が85重量%以上では、粘着性や凝集性が阻害され易く、また使用前の保型性が低下する傾向があり、95重

#### [0011]

As water, a purified water, a sterilized water, and a natural water are used.

Water is role as dispersion \* solubilizers, such as a water soluble polymer, a moisture-keeping component, a crosslinking agent, a beautiful-skin component, and antiseptic, moreover, the time of use and a used feeling are improved remarkably.

For this reason, the compounding quantity of water is 60 to 95 weight%, preferably it is 65 to 90 weight%, more preferably, you have to add so much, 70 to 85 weight%.

The relative humidity of the formulation itself can be raised by containing a lot of water into a formulation, and since a difference with the critical relative humidity described previously can be enlarged more, it becomes possible to discharge more water outside efficiently at the time of use, when a moisture is given to the skin and water vaporizes outside as a result, heat of vaporization is taken, and comfortable refrigerant can be given while restraining a hot flash of a face and inflammation.

As a compounding quantity becomes less than 70weight%, although based also on the kind of compounding agent, there exists an inclination which causes a reduction of the tackiness of a formulation or the water retention before use, a reduction of workability, and a reduction of the time of use and a used feeling.

Since the inclination is remarkable if it is less than 60 weight%, it is not desirable.

Moreover, in 85 weight % or more, a tackiness and a cohesion are easy to inhibit a compounding quantity, moreover, there exists an inclination for the form maintenance before use to reduce.

Since the inclination is remarkable when it exceeds 95 weight%, it is not desirable.

量%を超えるとその傾向が著しいので好ましくない。

### [0012]

防腐剤としては、パラオキシ安息香酸エステル、安息香酸、安息香酸塩、サリチル酸塩、ソルビン酸、ソルビン酸塩、デヒドロ酢酸塩、4-イソプロピル-3-メチルフェノール、2-イソプロピル-5-メチルフェノール、フェノール、ヒノキチオール、クレゾール、2, 4, 4'-トリクロロ-2' -ヒドロキシジフェニルエーテル、3, 4, 4'-トリクロロカルバニド、クロロブタノール、塩化ベンザルコニウム、塩化ベンゼトニウム等があげられ、これらの1種もしくは2種以上を配合して用いることができる。配合量としては0. 005~10重量%、好ましくは0. 01~5重量%、より好ましくは0. 01~1重量%において使用される。配合量が0. 01重量%以下になるにつれ、保存中にカビや菌の発生による製剤の腐敗、使用時および使用後の使用感の低下を招く傾向があり、0. 005重量%未満ではその傾向が著しいので好ましくない。また配合量が1重量%以上になるにつれ、製剤の粘着性、凝集性、使用前の保水性および保型性の低下、グルの不均一化、作業性の低下、防腐剤臭の発生、使用時および使用後の使用感の低下を招く傾向があり、10重量%を超えるとその傾向が著しいので好ましくない。

### [0012]

As antiseptic, paraoxy benzoate, a benzoic acid, benzoate, salicylate salt, sorbic acid, a sorbic acid salt, dehydro acetate, a 4-isopropyl-3-methyl phenol, a 2-isopropyl-5-methyl phenol, a phenol, a hinokitiol, cresol, 2,4,4'-trichloro-2'-hydroxy diphenylether, 3,4,4'-trichloro carbanide, a chlorobutanol, a benzalkonium chloride, a benzethonium chloride, etc. are mentioned, these 1 type, or 2 or more type can be mixed and used.

As a compounding quantity, it is 0.005 to 10 weight%, preferably it is 0.01 to 5 weight%, more preferably in 0.01 to 1 weight%, it uses.

As a compounding quantity becomes 0.01 weight% or less, there exists an inclination which causes rot of the formulation according to generation of mould and a microbe under a preservation and a reduction of the time of use and a used feeling.

Since the inclination is remarkable if it is less than 0.005 weight%, it is not desirable.

Moreover, as a compounding quantity becomes 1 weight % or more, there exists an inclination which causes a reduction of the adhesive, the cohesion, the water retention before use, and form maintenance of a formulation, non-equalization of a gel, a reduction of workability, generation of an antiseptic smell, and a reduction of the time of use and a used feeling.

Since the inclination is remarkable when it exceeds 10 weight%, it is not desirable.

## 【0013】

本発明の高含水のシート状パック剤は、上記の水溶性高分子、多価アルコール、保湿成分、架橋剤、美肌成分、水や防腐剤に加えて、従来公知の酸化防止剤、粘着付与剤、溶解剤、色素、香料、界面活性剤、紫外線吸収剤、無機充填剤およびpH調整剤などの配合剤が用途に合わせて適宜適量配合できる。

## [0013]

In the high water content sheet-like-pack agent of this invention, in addition to said water soluble polymer, a polyhydric alcohol, a moisture-keeping component, a crosslinking agent, a beautiful-skin component, water, or antiseptic, suitable amount mixing of the compounding agents, such as conventionally well-known antioxidant, a tackifier, a solubilizer, a pigment, a fragrance, a surfactant, a ultraviolet absorber, an inorganic filler, and pH regulator, can be carried out suitably according to an application.

## 【0014】

酸化防止剤としては、アスコルビン酸、没食子酸プロピル、ブチルヒドロキシアニソール、ジブチルヒドロキシトルエン、ノルジヒドログアヤレチン酸、トコフェロール、酢酸トコフェロール等を配合することができる。粘着付与剤としては、カゼイン、プルラン、寒天、デキストラン、アルギン酸ソーダ、可溶性デンプン、カルボキシデンプン、デキストリン、カルボキシメチルセルロース、カルボキシメチルセルロースナトリウム、メチルセルロース、エチセルロース、ヒドロキシエチセルロース、ポリビニルアルコール、ポリエチレンオキサイド、ポリアクリルアミド、ポリアクリル酸、ポリビニルピロリドン、カルボキシビニルポリマー、ポリビニルエーテル、ポリマレイン酸共重合体、メトキシエチレン無水マレイン酸共重合体、イソブチレン無水マレイン酸共重合体、ポリエチレンイミン等を配合できる。溶解剤としては、ベンジルアルコール、ハッカ油、

## [0014]

As antioxidant, an ascorbic acid, a propyl gallate, a butyl hydroxyanisole, dibutylhydroxytoluene, a nordihydroguaiaretic acid, a tocopherol, a tocopherol acetate, etc. can be mixed.

As a tackifier, casein, a pullulan, agar, a dextran, a sodium alginate, a soluble starch and carboxy starch, dextrin, carboxymethylcellulose, a sodium carboxymethylcellulose, a methyl cellulose, an ethyl cellulose, a hydroxyethyl cellulose, polyvinyl alcohol, a polyethylene oxide, a polyacrylamide, a polyacrylic acid, polyvinyl pyrrolidone, a carboxy vinyl polymer, a polyvinyl ether, the polymaleic acid copolymer, a methoxy ethylene maleic anhydride copolymer, an isobutylene maleic anhydride copolymer, a polyethylene imine etc. can be mixed.

As a solubilizer, benzyl alcohol, mentha oil, an isopropyl myristate, the crotamiton, etc. can be mixed.

ミリスチン酸イソプロピル、クロタミトン等を配合できる。

### [0015]

色素としては赤色2号(アマランthus)、赤色3号(エリスロシン)、赤色102号(ニューコクシン)、赤色104号の(1)(フロキシンB)、赤色105号の(1)(ローズベンガル)、赤色106号(アシッドレッド)、黄色5号(サンセッテローFCF)、緑色3号(ファストグリーンFCF)、青色1号(ブリリアントブルーFCF)、青色2号(インジゴカルミン)等の法定色素を配合してもよい。特に色素については限定されないが、製剤イメージに大きく影響を与え、使用感や肌の活性化感の向上につながるものである。

### [0016]

界面活性剤としては、ジオクチルスルホコハク酸ナトリウム、アルキルサルフェート塩、2-エチルヘキシルアルキル硫酸エステルナトリウム塩、ノルマルドデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム等の陰イオン界面活性剤、ヘキサデシルトリメチルアンモニウムクロライド、オクタデシルジメチルベンジルアンモニウムクロライド、ポリオキシエチレンドデシルモノメチルアンモニウムクロライド等の陽イオン界面活性剤、ポリオキシエチレンステアリルエーテル、ポリオキシエチレントリデシルエーテル、ポリオキシエチレンノニルフェニルエーテル、ポリオ

### [0015]

As a pigment, it may mixed certified colors, such as Red No. 2 (Amaranthus), Red No. 3 (erythrosine), Red No. 102 (new coccin), Red No. 104-(1) (phloxine B), Red No. 105-(1) (rose bengal), Red No. 106 (acid red), Yellow No. 4 (Tartrazine), Yellow No. 5 (sunset yellow FCF), Green No. 3 (fast green FCF), Blue No. 1 (brilliant blue FCF), and Blue No. 2 (indigo carmine).

It is not limited especially about a pigment. However, a formulation image is affected greatly and it leads to the improvement of a feeling or the activated feeling of the skin.

### [0016]

As a surfactant, they are anionic surfactants, such as a dioctyl sodium sulfosuccinate, an alkyl sulfate salt, 2-ethylhexyl alkyl sulfuric-ester sodium salt, and a normal dodecylbenzene sodium sulphonate, cationic surfactants, such as a hexadecyl trimethyl-ammonium chloride, an octadecyl dimethylbenzyl ammonium chloride, and a polyoxyethylene dodecyl monomethyl ammonium chloride, polyoxyethylene stearyl ether, polyoxyethylene tridecyl ether, a polyoxyethylene nonylphenyl ether, polyoxyethylene octylphenyl ether, a polyoxyethylene mono stearate, a sorbitan mono stearate, sorbitan mono palminate, a sorbitan sesqui oleate, a polyoxyethylene sorbitan mono-laurate, a polyoxyethylene sorbitan mono oleate, a glycerol mono stearate, a polyglyceryl fatty acid ester, a polyoxyethylene octadecyl amine

It may mix the non-ionic surfactant of said etc.

キシエチレンオクチルフェニルエーテル、ポリオキシエチレンモノステアレート、ソルビタンモノステアレート、ソルビタンモノパルミネート、ソルビタンセスキオレエート、ポリオキシエチレンソルビタンモノラウレート、ポリオキシエチレンソルビタンモノオレエート、グリセロールモノステアレート、ポリグリセリン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンオクタデシルアミン等の非イオン界面活性剤等を配合してもよい。

### 【0017】

紫外線吸収剤としては、パラアミノ安息香酸、パラアミノ安息香酸エステル類、パラジメチルアミノ安息香酸アミル、サリチル酸エステル類、アントラニル酸メンチル、ウンベリフェロン、エスクリン、ケイ皮酸ベンジル、シノキサート、グアイアズレン、ウロカニン酸、2-(2-ヒドロキシ-5-メチルフェニル)ベンゾトリアゾール、4-メトキシベンゾフェノン、2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン、ジオキシベンゾン、オクタベンゾン、ジヒドロキシジメトキシベンゾフェノン、スリソベンゾン、ベンゾレソルシノール、オクチルジメチルパラアミノベンゾエート、エチルヘキシリバパラメトキシサイナメート等を配合してもよい。

### 【0018】

無機充填剤としては、酸化チタン、タルク、酸化亜鉛、含水シリカ、炭酸マグネシウム、リン

### [0017]

As a ultraviolet absorber, they are a p aminobenzoic acid, para-amino benzoate, a para dimethylaminobenzoic-acid amyl, salicylates, an anthranilic acid menthyl, the umbelliferone, an esculin, a cinnamic-acid benzyl, cinoxate, guai azulene, a urocanic acid, 2-(2-hydroxy -5- methylphenyl) benzotriazole, and 4-methoxy benzophenone, 2-hydroxy -4-methoxy benzophenone, the dioxybenzone, octabenzon, dihydroxy dimethoxy benzophenone, slisobenzene, it may mixed benzo resorcinol, an octyl dimethyl para-amino benzoate, ethylhexyl para methoxy sinamate, etc.

### [0018]

As an inorganic filler, it may mixed a titanium oxide, a talc, a zinc oxide, a hydration silica, a magnesium carbonate, calcium

酸水素カルシウム、ケイ酸マグネシウム、ケイソウ土、無水ケイ酸、ベントナイト等を配合してもよい。pH調整剤としては酢酸、蟻酸、乳酸、酒石酸、シュウ酸、安息香酸、グリコール酸、リンゴ酸、クエン酸、塩酸、硝酸、硫酸、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム、メチルアミン、エチルアミン、プロピルアミン、ジメチルアミン、ジエチルアミン、ジプロピルアミン、トリメチルアミン、トリエチルアミン、トリプロピルアミン、モノメタノールアミン、モノエタノールアミン、モノプロパノールアミン、ジメタノールアミン、ジエタノールアミン、ジプロパノールアミン、トリメタノールアミン、トリエタノールアミン、トリプロパノールアミン等を配合してもよい。

#### [0019]

基布としては、ポリエチレン、ポリプロピレン、エチレン-酢酸ビニル共重合体、塩化ビニル、ポリウレタン、ポリエステル、ポリアミド、レイヨン、ポリウレタン、ポリエステル等の合成樹脂製フィルム、伸縮性不織布、不織紙、前記合成樹脂製フィルムやシートと不織布もしくは不織紙の積層体、脱脂綿等の不織布、布、伸縮性布、紙、セロファン等の可撓性のものがあげられ、その用途に応じて適宜に選択することができる。可撓性の支持体からなる基布上にパック剤層を設け、このパック剤層の表面を更に剥離性のフィルムもしくは紙で被覆するという形態

hydrogenphosphate, magnesium silicate, a diatom earth, a silicic acid anhydride, a bentonite, etc.

As a pH regulator, an acetic acid, formic acid, lactic acid, tartaric acid, an oxalic acid, a benzoic acid, glycolic acid, malic acid, a citric acid, hydrochloric acid, nitric acid, a sulfuric acid, sodium hydroxide, potassium hydroxide, a methylamine, an ethylamine, a propyl amine, a dimethylamine, a diethylamine, a di-propylamine, trimethylamine, a triethylamine, a tripropylamine, a mono methanol amine, a monoethanolamine, a mono propanol amine, a dimethanolamine, a diethanolamine, a dipropanol amine, a tri methanol amine, a triethanolamine, a tri propanol amine may be mixed.

#### [0019]

As a base fabric, synthetic resin films, such as polyethylene, a polypropylene, an ethylene-vinyl-acetate copolymer, a vinyl chloride, a polyurethane, polyester, polyamide, a rayon, a polyurethane, and polyester, nonwoven fabrics, such as an elastic nonwoven fabric, a non-woven paper, said synthetic resin film and sheet, a nonwoven fabric or a laminate body of a non-woven paper, and absorbent cotton, flexible things, such as cloth, an elastic cloth, paper, and cellophane, are mentioned, according to the application, it can choose suitably.

A pack agent layer is provided on the base fabric consisting of a flexible support body, and it constitutes in the form of coating the surface of this pack agent layer with still more removability film or paper, it is very convenient if you stick the pack agent layer which peeled the removability film etc. and was exposed at the

に構成し、使用時には剥離性フィルムなどを剥離して露出したパック剤層を顔面などに貼着するようになると非常に便利である。又適応部位に応じてシート状物を打ち抜き等の加工を施しておくと使いやすい。基布の色については特に限定されないが、製剤イメージに大きく影響を与え、使用感や肌の活性化感の向上につながるものであり、白色、肌色、黄色、赤色、だいだい色、緑色、青色、ピンク色、水色等が好ましい。

#### [0020]

本発明の高含水のシート状パック剤の製造方法としては、攪拌機中で上記成分を均一に混合及び／又は溶解し、これを非染色または染色した基布上に展延し、フィルムを貼着して顔面の形に裁断するものである。また適宜目、鼻、口および頬を適当な形状に切り、できるだけ取り扱いやすくしたものである。尚、シート状パック剤は、保存中ににおける汚染、揮発性物質の蒸散などによる効果の減少などを防止する意味から、使用時までは密封性の容器中に保存しておくことが望ましい。

#### [0021]

#### 【作用】

この構成によって、本発明の高含水のシート状パック剤は以下の優れた作用を示すことができる。水溶性高分子としては、製剤中に3～25重量%が配合さ

time of use to the face etc.

Moreover, it will be easy to use if a sheet article is processed for a punching etc. according to an adaptive site.

It is not limited especially about the color of a base fabric.

However, a formulation image is affected greatly and it leads to the improvement of a feeling or the activated feeling of the skin.

White, a skin color, yellow, red, an antique red, green, blue, pink, a light-blue, etc. are desirable.

#### [0020]

As a manufacturing method of the high water content sheet-like-pack agent of this invention, a said component is uniformly mixed and/or dissolved by the stirring in a plane, this is spread on achromatic or the dyeing base fabric, a film is stuck, and it cuts in the form of the face. Moreover, it was made as easy to cut an eye, a nose, mouth, and a jaw in a suitable shape suitably, and to deal with it as possible.

In addition, as for a sheet-like-pack agent, it is desirable to preserve in a sealing container till use from the meaning which prevents the decrease of the effect by the contamination under preservation, transpiration of volatiles, etc.

#### [0021]

#### 【EFFECT】

By this composition, the high water content sheet-like-pack agent of this invention can show the effect which was excellent in the following. While being able to raise adhesive, a cohesion, and form maintenance by mixing 3 to 25 weight% into the formulation as a water soluble

れでいることにより粘着性、凝集性、保型性を高めることができるとともに、吸水能の低下、膏体の不均一化を防止し使用感を高めることができる。また、水溶性高分子としてポリアクリル酸の金属塩を所定量配合することによりこれらの作用を更に高めることができる。多価アルコール特にグリコール類が配合されているので、水溶性高分子、保湿成分、架橋剤、美肌成分、防腐剤等を系内に均一に分散・溶解し均質化することができる。また、水の放出性や揮散性を促進し、水を除いた基剤成分の臨界相対湿度を低下させることができ、使用時において、より多くの水を外部に出すことを可能とする。その結果として肌に潤いを与え、また外部に水が揮散することにより気化熱を奪い、顔の火照りや炎症を抑えると同時に心地よい清涼感を与えることができる。また、グリコール類は粘度の温度依存性が小さく、製剤中に配合したときにも、環境変化に左右されない安定な保型性を与えることができる。保湿成分として、アシル化ケフィラン水溶液（三省製薬株式会社製）や麦芽エキスを用いているので、粘着性、凝集性、ゲルの均質化、使用前の保水性および保型性を維持し、使用時および使用後の使用感を向上させることができる。架橋剤として、水難溶性アルミニウム化合物又は多官能性エポキシ化合物のいずれか1種又はこれらを組み合わせて用いているので、適度の粘着性、凝集性、保型性を

polymer, a reduction of the water absorption ability and non-equalization of a paste can be prevented, and a feeling can be raised.

Moreover, these effects can be further raised by mixing the metallic-salt predetermined amount of a polyacrylic acid as a water soluble polymer. A polyhydric alcohol, especially glycols are mixed.

Therefore, the dispersion \* dissolution of a water soluble polymer, a moisture-keeping component, a crosslinking agent, a beautiful-skin component, the antiseptic, etc. can be carried out uniformly in the system, and it can homogenise.

Moreover, the discharge property and the volatility of water can be promoted and the critical relative humidity of the base component except water can be made to reduce.

It makes it possible to take out more water outside at the time of use.

Comfortable refrigerant can be given, while taking heat of vaporization and restraining a hot flash of a face and inflammation, when a moisture is given to the skin and water vaporizes outside as a result.

Moreover, the temperature dependency of glycols of viscosity is small, and also when it mixes into a formulation, they can give the stable form maintenance which is not influenced by environmental change.

As a moisture-keeping component, the acylation Kefiran aqueous solution (the Sansyo Pharmaceutical K.K.) and a malt extract are used.

Therefore, adhesive, a cohesion, homogenisation of a gel, and the water retention before use and form maintenance are maintained, the time of use and a used feeling can be improved.

As a crosslinking agent, it uses any one sort or combining these of a poor-water-solubility aluminium compound or a polyfunctional epoxy compound.

Therefore, while providing adhesive, a moderate cohesion, and moderate form maintenance to a formulation, the water absorption ability is maintained, furthermore,

製剤に付与すると共に、吸水能を維持し、更に製造中の過度の粘度上昇を防ぎ、ゲル化による膏体の均質化、肌への安全性の向上および快適な使用感を付与することができる。美肌成分として、特に水溶性プラセンタエキスやアラントイン等を用いた場合、美白効果や細胞賦活効果、及び血行の促進、新陳代謝の亢進、メラニン生成の抑制、細胞増殖作用を有し、更に、新しい皮膚組織の生成を助長し、抗アレルギー、抗炎症性、抗刺激性を製剤に付与することができる。水は水溶性高分子、保湿成分、架橋剤、美肌成分、防腐剤等の均一に分散・溶解し他の配合剤と相まって製剤を均質なエマルジョン化することができる。また、高含水率なので、製剤自体の相対湿度を高めることができるとともに、臨界相対湿度との差がより大きくなるため、使用時により多くの水を効率よく外部に出すことが可能となり、結果として肌に潤いを与える、また外界に水が揮散することにより気化熱を奪い、顔の火照りや炎症を抑えると同時に心地よい清涼感を与えることができる。防腐剤を所定量添加しているので、製剤中のカビおよび菌の発生による腐敗を防止でき、快適な使用感を与えることができる。

【0022】

【実施例】  
以下本発明のシート状パック剤

too much viscosity raise under manufacture can be prevented, and homogenisation of the paste by gelatinization, the improvement of the safety to the skin, and a comfortable feeling can be provided.

As a beautiful-skin component, when water-soluble placental extract, an allantoin, etc. are used especially, it has promotion of the skin-whitening effect, the cell activation effect, and a blood circulation, an enhancement of a metabolism, suppression of a melanin formation, and the cell growth effect, furthermore, the formation of a new skin tissue is encouraged, it can provide antiallergic, antiinflammatory, and anti-stimulative to a formulation.

Water is uniformly dispersed \* dissolved to a water soluble polymer, a moisture-keeping component, a crosslinking agent, a beautiful-skin component, antiseptic, etc., with another compounding agent, a formulation can be carried out homogeneous emulsifies.

Moreover, in order that a difference with a critical relative humidity may become larger more while being able to raise the relative humidity of the formulation itself since it is a high water content, it becomes possible to take out much water outside efficiently by the time of use, when a moisture is given to the skin and water vaporizes in an external field as a result, heat of vaporization is taken, comfortable refrigerant can be given while restraining a hot flash of a face and inflammation.

The antiseptic predetermined amount is added. Therefore, rot by generation of the mould and the microbe in a formulation can be prevented, and a comfortable feeling can be given.

[0022]

[Example]  
An Example and an EXPERIMENT

について、実施例及び試験例によって更に詳しく説明するが、これらは本発明を何ら限定するものではない。

(実施例1) 精製水76.5重量%に合成ケイ酸アルミニウム4重量%を分散させ、これにゼラチン1重量%、2%サクシニルケフィラン水溶液0.1重量%、エチレングリコールジグリシジルエーテル0.05重量%、水溶性プラセンタエキス2重量%、アラントイン0.1重量%、メチルパラベン0.2重量%を加え溶解し、更にポリアクリル酸ナトリウム6重量%、ポリエチレングリコール10重量%およびプロピルパラベン0.05重量%の混合物を加え均一になるまで攪拌する。次に、これを淡青色に染色した基布に厚み約1.4mmになるよう展延し、フィルムを貼着する。また貼着後は顔の形に裁断し、目、鼻、口および頸部を適当な形状に切りシート状パック剤を得た。次いで、得られたシート状パック剤を用い、後述する経時安定性試験(試験例1)、成分放出試験(試験例2)を行い評価を行った。

### [0023]

(実施例2～19)(表1)乃至(表3)に示す配合剤及び配合量で、実施例1と同様に調製して実施例2～19のシート状パック剤を得た。次いで、得られた各実施例のシート状パック剤を用い、後述する皮膚安全性試験(試験例3)、使用感評価試験(試験例4)を行い評価を行つ

demonstrate the sheet-like-pack agent of this invention in more detail below.

However, these do not limit this invention at all.  
(Example 1)

76.5 weight% of purified waters is made to disperse 4 weight% of synthesis aluminium silicate.

1 weight% of gelatin, 0.1 weight% of 2%-succinyl Kefiran aqueous solution, 0.05 weight% of ethylene-glycol diglycidyl ethers, 2 weight% of water-soluble placental extract, 0.1 weight% of allantoins, and 0.2 weight% of methylparaben are added and dissolved in this, furthermore, 6 weight% of sodium polyacrylates, 10 weight% of polyethyleneglycol, and the mixture of 0.05 weight% of propylparabens are added, and it stirs until it becomes uniform.

Next, it spreads so that it may become the thickness of about 1.4 mm at the base fabric which dyed this light blue, and a film is stuck.

Moreover, it cut in the form of a face after stick, the eye, the nose, the mouth, and the jaw part were cut in the suitable shape, and the sheet-like-pack agent was obtained.

Subsequently, it evaluated by performing the examination (Experiment 1) of aging\_stability and component discharge examination (Experiment 2) which are mentioned later using the obtained sheet-like-pack agent.

### [0023]

(Example 2-19)

By the compounding agent and compounding quantity which are shown in (Table 3) from (Table 1), it prepared like Example 1 and the sheet-like-pack agent of Example 2-19 was obtained.

Subsequently, it evaluated by performing the examination of skin safety (Experiment 3) and feeling evaluation examination (Experiment 4) which are mentioned later using the sheet-like-

た。尚、アシル化ケフィラン水溶液は、1.5%サクシニルケフィラン水溶液（実施例3）、3%サクシニルケフィラン水溶液（実施例4）、1%サクシニルケフィラン水溶液（実施例6）、5%サクシニルケフィラン水溶液（実施例8）、1%アセチルケフィラン水溶液（実施例10）、10%アセチルケフィラン水溶液（実施例11）、10%サクシニルケフィラン水溶液（実施例13）、1%マレイルケフィラン水溶液（実施例14）、2%サクシニルケフィラン水溶液（実施例15）、10%マレイルケフィラン水溶液（実施例17）を用いて各実施例のシート状パック剤を作製した。

【表1】

[Table 1]

pack agent of the obtained each Example. In addition, as for the acylation Kefiran aqueous solution, 1.5%-succinyl Kefiran aqueous-solution (Example 3), 3%-succinyl Kefiran aqueous-solution (Example 4), 1%-succinyl Kefiran aqueous-solution (Example 6), 5%-succinyl Kefiran aqueous-solution (Example 8), 1%-acetyl Kefiran aqueous-solution (Example 10), 10%-acetyl Kefiran aqueous-solution (Example 11), 10%-succinyl Kefiran aqueous-solution (Example 13), 1%-maleyl Kefiran aqueous-solution (Example 14), 2%-succinyl Kefiran aqueous-solution (Example 15), 10%-maleyl Kefiran aqueous-solution (Example 17), the sheet-like-pack agent of each Example was produced using the above.

| 成分(%)                     | 実施例<br>2 | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    |
|---------------------------|----------|------|------|------|------|------|
| ゼラチン                      | 2.5      | 2    | 1    | 0    | 1    | 0    |
| ポリアクリル酸ナトリウム              | 7        | 8    | 5    | 8    | 6    | 5    |
| ポリエチレングリコール               | —        | 5    | 20   | 5    | 7    | 8    |
| ポリプロピレングリコール              | 10       | —    | —    | 4    | —    | —    |
| アシル化ケフィラン水溶液              | —        | 0.1  | 0.5  | —    | 5    | —    |
| 麦芽根エキス                    | 0.1      | 0.1  | —    | 5    | —    | 0.5  |
| カオリン                      | 9.9      | —    | —    | 5    | —    | —    |
| 合成ケイ酸アルミニウム               | —        | 1    | 2    | 1    | 4    | 1    |
| ソルビトール<br>ポリグリシジルエーテル     | —        | 0.05 | —    | —    | 0.01 | 0.5  |
| ポリエチレングリコール<br>ジグリシジルエーテル | 0.1      | —    | —    | —    | —    | —    |
| グリセリン<br>ジグリシジルエーテル       | —        | —    | —    | 0.2  | —    | —    |
| グリセリン<br>トリグリシジルエーテル      | —        | —    | 0.08 | —    | —    | —    |
| 水溶性プラセンタエキス               | —        | 5    | —    | 0.1  | 3    | —    |
| アラントイン                    | 0.1      | —    | 1    | —    | 0.5  | 0.2  |
| メチルパラベン                   | 0.2      | —    | 0.1  | 0.15 | 1.0  | —    |
| エチルパラベン                   | —        | —    | —    | —    | —    | —    |
| プロピルパラベン                  | —        | 0.01 | 0.05 | 0.01 | —    | 0.15 |
| 色素（青色1号）                  | —        | —    | .001 | —    | —    | —    |
| 色素（赤色2号）                  | .005     | —    | —    | —    | —    | —    |
| 香料                        | —        | .001 | —    | 0.01 | —    | —    |
| 水                         | 70.1     | 78.7 | 70.3 | 71.5 | 72.5 | 84.8 |
| 基布（染色）                    | 非染       | 淡赤   | 非染   | 非染   | 淡赤   | 淡青   |

Component \ Example

Gelatin

Sodium polyacrylate

Polyethyleneglycol

Polypropylene glycol

The acylation Kefiran aqueous solution

Malt solution extract

Kaolin

Synthesis aluminium silicate

Sorbitol polyglycidyl ether

Polyethyleneglycol diglycidyl ether

Glycerin-di glycidyl ether

Glycerol triglycidyl ether  
Water-soluble placental extract  
Allantoin  
Methylparaben  
Ethylparaben  
Propylparaben  
Pigment (Blue No. 1)  
Pigment (Red No. 2)  
Fragrance  
Water  
Base fabric (coloring)

(Low) Non-stain, Light red, Non-stain, Non-stain, Light red, Light blue

【表2】

[Table 2]

| 成分(%) \ 実施例              | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| ゼラチン                     | 3    | 1    | 1    | —    | 2    | —    | —    |
| ポリアクリル酸ナトリウム             | —    | 3.5  | 3    | 5    | 8    | 3    | 25   |
| ポリエチレングリコール              | —    | 2    | 1    | —    | —    | 15   | 5    |
| ポリプロピレングリコール             | 1    | 3    | —    | 3    | 4    | 20   | —    |
| アシル化ケフィラン水溶液             | 0.01 | —    | 20   | 0.05 | —    | .005 | 0.01 |
| 麦芽根エキス                   | —    | 0.01 | —    | —    | 10   | .005 | —    |
| カオリン                     | —    | —    | 13.5 | 18.0 | 8    | —    | 9.9  |
| 合成ケイ酸アルミニウム              | 0.01 | 0.4  | 1    | —    | 2    | 1    | —    |
| プロピレングリコール<br>ジグリシジルエーテル | —    | 0.1  | 0.5  | —    | —    | 0.15 | 0.1  |
| ポリグリセロール<br>ポリグリシジルエーテル  | 0.04 | —    | —    | —    | 0.02 | —    | —    |
| エチレングリコール<br>ジグリシジルエーテル  | —    | —    | —    | 1    | —    | —    | —    |
| 水溶性プラセンタエキス              | 0.01 | 20   | —    | —    | 9    | 0.1  | .005 |
| アラントイン                   | —    | —    | 0.01 | 0.05 | 1    | 0.2  | .005 |
| メチルパラベン                  | 0.9  | 10   | —    | 5    | 0.5  | 0.3  | —    |
| エチルパラベン                  | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    |
| プロピルパラベン                 | —    | —    | .005 | —    | 0.03 | 0.1  | 0.01 |
| 色素（緑色3号）                 | —    | —    | —    | .008 | —    | —    | —    |
| 色素（黄色4号）                 | —    | —    | —    | —    | —    | 0.01 | —    |
| 香料                       | —    | —    | —    | —    | —    | 0.1  | —    |
| 水                        | 95.0 | 65.0 | 60.0 | 66.9 | 60.5 | 60.0 | 60.0 |
| 基布（染色）                   | 淡緑   | 非染   | 非染   | 非染   | 淡黄   | 非染   | 非染   |

Component \ Example

Gelatin

Sodium polyacrylate

Polyethyleneglycol

Polypropylene glycol

The acylation Kefiran aqueous solution

Malt solution extract

Kaolin

Synthesis aluminium silicate

Propylene-glycol diglycidyl ether

Poly glycerol polyglycidyl ether

Ethylene-glycol diglycidyl ether

Water-soluble placental extract

Allantoin

Methylparaben  
Ethylparaben  
Propylparaben  
Pigment (Green No. 3)  
Pigment (Yellow No. 4)  
Fragrance  
Water  
Base fabric (coloring)

(Low) Light green, Non-stain, Non-stain, Non-stain, Light yellow, Non-stain,  
Non-stain,

【表3】

[Table 3]

| 成分 (%) \ 実施例            | 1 5  | 1 6  | 1 7  | 1 8  | 1 9  |
|-------------------------|------|------|------|------|------|
| ゼラチン                    | 5    | 1    | 3    | 0.5  | 3.5  |
| ポリアクリル酸ナトリウム            | 15   | 10   | 1    | 7.5  | 5.5  |
| ポリエチレングリコール             | 10   | 15   | 3    | 25   | 5    |
| ポリプロピレングリコール            | —    | 10   | —    | —    | 5    |
| アシル化ケフィラン水溶液            | 0.2  | —    | 0.03 | —    | —    |
| 麦芽エキス                   | 0.2  | 0.05 | 0.02 | 0.01 | 0.03 |
| カオリン                    | 0.5  | —    | —    | —    | 1    |
| 合成ケイ酸アルミニウム             | 3.3  | —    | 2    | 0.5  | 4    |
| エチレングリコール<br>ジグリシジルエーテル | —    | 0.5  | —    | 0.1  | 0.01 |
| グリセリン<br>トリグリシジルエーテル    | —    | —    | 0.75 | 0.3  | 0.04 |
| 水溶性プラセンタエキス             | —    | 0.1  | 0.05 | 0.02 | 0.04 |
| アラントイン                  | 5    | 0.1  | —    | —    | 0.01 |
| ケトチフェン                  | —    | —    | —    | 0.5  | —    |
| フマル酸ケトチフェン              | —    | —    | —    | —    | 1    |
| メチルバラベン                 | —    | —    | —    | 0.25 | 0.1  |
| エチルバラベン                 | 0.5  | 0.2  | 0.15 | —    | 0.1  |
| プロピルバラベン                | 0.2  | 0.02 | —    | —    | 0.01 |
| クロタミトン                  | —    | —    | —    | 1    | —    |
| 色素（赤色3号）                | .002 | —    | —    | —    | —    |
| 色素（青色2号）                | —    | .002 | —    | —    | —    |
| 香料                      | —    | .005 | —    | —    | —    |
| 水                       | 60.1 | 63.0 | 90.0 | 64.3 | 74.7 |
| 基布（染色）                  | 非染   | 非染   | 非染   | 非染   | 非染   |

Component \ Example

Gelatin

Sodium polyacrylate

Polyethyleneglycol

Polypropylene glycol

The acylation Kefiran aqueous solution

Malt extract

Kaolin

Synthesis aluminium silicate

Ethylene-glycol diglycidyl ether

Glycerol triglycidyl ether

Water-soluble placental extract

Allantoin

Ketotifen  
 Ketotifen fumarate  
 Methylparaben  
 Ethylparaben  
 Propylparaben  
 Crotamiton  
 Pigment (Red No. 3)  
 Pigment (Blue No. 2)  
 Fragrance  
 Water  
 Base fabric (coloring)

(Low) Non-stain, Non-stain, Non-stain, Non-stain, Non-stain,

#### 【0024】

(比較例1～5) (表4)に示す配合剤及び配合量で、これらを均一に混合及び／又は溶解し、比較例1乃至5に示すパック剤やシート状パック剤を得た。比較例1及び比較例2についてはパック剤としてそのまま後述の評価試験に用い、また比較例3および比較例5については基布に厚み約1.4mmになるように、比較例4についてはウレタン系フィルムに厚み約1mmになるように展延した後、フィルムを貼着して顔面の形に裁断し、シート状パック剤として、後述の評価試験に用いた。尚、比較例のパック剤は、特開昭54-49334号公報の実施例1の処方(比較例1)及び特公昭63-15243号公報の実施例1の処方(比較例2)により作製した。また、比較例3乃至5のシート状パック剤は各々特開昭61-260007号公

#### [0024]

(Comparative Examples 1-5)

By the compounding agent and compounding quantity which are shown in (Table 4), these are mixed and/or dissolved uniformly, the pack agent and sheet-like-pack agent which are shown to Comparative Example 1 through 5 were obtained.

About Comparative Example 1 and Comparative Example 2, it uses for the below-mentioned evaluation examination as it is as a pack agent, moreover, after spreading so that it may become the thickness of about 1.4 mm about Comparative Example 3 and Comparative Example 5 at a base fabric, and spreading so that it may become the thickness of about 1 mm on a urethane type film about Comparative Example 4, the film was stuck, and it cut in the form of the face, and used for the below-mentioned evaluation examination as a sheet-like-pack agent.

In addition, the pack agent of a Comparative example was produced by prescription of Example 1 of Unexamined-Japanese-Patent No. 54-49334 gazette (Comparative Example 1), and prescription of Example 1 of Examined Japanese Patent No. 63-15243 gazette (Comparative Example 2).

報の実施例 1 の処方（比較例 3）、特公昭 63-60724 号  
公報の実施例 3 の処方（比較例 4）、特開平 5-295004 号  
公報の処方例 8 の処方（比較例 5）により各々作製した。また、  
カリフレックス TR-1107 は、シェル化学社製の商品名で  
あり、アルコン M-70 は、荒川化学工業社製の商品名であ  
る。

Moreover, the sheet-like-pack agent of Comparative Example 3 through 5 was respectively produced by prescription of Example 1 of Unexamined-Japanese-Patent No. 61-260007 gazette (Comparative Example 3), prescription of Example 3 of Examined Japanese Patent No. 63-60724 gazette (Comparative Example 4), and prescription of the preparation example 8 of Unexamined-Japanese-Patent No. 5-295004 gazette (Comparative Example 5). Moreover, Kaliflex TR-1107 are Shell Chemicals brand name. Alcon M-70 is a brand name by Arakawa-Chemical industrial company.

【表 4】

[Table 4]

| 成分(%)  | 比較例 | 1    | 2    | 3   | 4    | 5    |
|--|-----|------|------|-----|------|------|
| ポリアクリル酸ナトリウム                                   |     | 6    | 6    | 12  | —    | 7    |
| ポリアクリル酸  |     | —    | —    | 2   | —    | 30   |
| グリセリン  |     | 23   | 20   | 42  | —    | 20   |
| プロピレン glycol                                   |     | —    | 5    | —   | —    | —    |
| カルボキシチルセロースナトリウム                               |     | 4    | 0.7  | —   | —    | —    |
| メチルセルロース                                       |     | 2    | —    | —   | —    | —    |
| ゼラチン   |     | 3    | —    | —   | —    | —    |
| 酸化チタン  |     | —    | —    | —   | —    | 1    |
| カオリン   |     | 7    | —    | —   | —    | —    |
| カリ・ミョウバン微粉末                                    |     | —    | —    | 0.5 | —    | —    |
| 軽質無水ケイ酸  |     | —    | 2    | —   | —    | —    |
| 堿化アルミニウム                                       |     | —    | —    | —   | —    | 0.3  |
| 水酸化アルミニウムゲル                                    |     | —    | 0.2  | —   | —    | —    |
| ソルビタンモノオレエート                                   |     | —    | —    | —   | 2.3  | 1    |
| 刹持ジテレツルヒドリモノオレエート                              |     | —    | —    | 0.5 | —    | —    |
| クエン酸   |     | 0.5  | —    | —   | —    | —    |
| 乳酸   |     | —    | 1.5  | —   | —    | —    |
| アラントイン   |     | 0.15 | —    | 0.5 | —    | —    |
| アセチルケフィラン水溶液                                   |     | —    | —    | —   | —    | 10   |
| ビタミンA油   | 微量  | —    | —    | —   | —    | —    |
| ビタミンC  |     | —    | —    | 2   | —    | —    |
| ビタミンE  |     | —    | —    | 0.5 | —    | —    |
| トコフェロール  |     | —    | —    | —   | 0.15 | —    |
| 軽質流動パラフィン                                      |     | —    | —    | —   | 18.6 | —    |
| スレゾ・イソブレゾ・スナレンテレブロ・エラストマー<br>(カリフレックス TR-1107) |     | —    | —    | —   | 9.3  | —    |
| 石油系樹脂(アルコソ M-70)                               |     | —    | —    | —   | 7.7  | —    |
| 局方炭酸カルシウム                                      |     | —    | —    | —   | 31   | —    |
| 色素(青)  |     | —    | —    | —   | 微量   | —    |
| 水(残量)  |     | 54.4 | 64.6 | 40  | 31   | 30.7 |
| 基布(染色)   |     | 無    | 無    | 非染  | 74mm | 非染   |

Component \ Comparative example

Sodium polyacrylate

Polyacrylic acid

Glycerol

Propylene glycol

Sodium carboxymethylcellulose

Methyl cellulose

Gelatin

Titanium oxide

Kaolin

Potash alum fine powder  
 Light silicic acid anhydride  
 Aluminium chloride  
 Aluminum hydroxide gel  
 Sorbitan mono oleate  
 Polyoxyethylene sorbitan mono oleate  
 Citric acid  
 Lactic acid  
 Allantoin  
 Acetyl Kefiran aqueous solution  
 Vitamin-A oil  
 Vitamin C  
 Vitamin E  
 Tocopherol  
 Light liquid paraffin  
 Styrene isoprene styrene tele block elastomer (Kaliflex TR-1107)  
 Petroleum type resin (Alcon M-70)  
 Pharmacopoeia calcium carbonate  
 Pigment (blue)  
 Water (remaining amount)  
 Base fabric (coloring)

(Row of Vitamin-A oil )Trace amount

(Row of Pigment (blue)) Trace amount

(Row of Base fabric (coloring)) Nothing, Nothing, Non-stain, Film, Non-stain

### 【0025】

(試験例)

(試験例 1) 経時安定性試験  
 実施例 1および比較例 3, 4, 5 の各シート状パック剤について製剤物性の経時安定性試験を実施した。試験方法は初期および 40 °C で 6 ヶ月間保存時の粘着性、保型性および硬さについての製剤変化を観察した。その試験結果を(表 5)に示した。

### [0025]

(EXPERIMENT)

(Experiment 1)

The examination of aging\_stability

Aging\_stability of a formulation physical property was examined about each sheet-like-pack agent of Example 1 and Comparative example 3, 4, 5.

The test method observed the formulation change about adhesive, the form maintenance, and the hardness at the time of a preservation for six months at an initial stage and 40

degrees-Celsius.  
The test result was shown in (Table 5).

【表 5】

[Table 5]

| 保存条件           | 試 料   | 粘着性  | 保型性 | 硬 さ  |
|----------------|-------|------|-----|------|
| 初期             | 実施例 1 | 適当   | 良好  | 適当   |
|                | 比較例 3 | 小    | 良好  | 硬い   |
|                | 比較例 4 | 強すぎる | ダれる | 軟らかい |
|                | 比較例 5 | 強すぎる | 良好  | 硬い   |
| 40°C -<br>6ヶ月間 | 実施例 1 | 適当   | 良好  | 適当   |
|                | 比較例 3 | 小    | ダれる | 硬すぎる |
|                | 比較例 4 | 強すぎる | ダれる | 軟らかい |
|                | 比較例 5 | 強すぎる | 良好  | 硬すぎる |

First row (left to right): Preservation conditions, Sample, Adhesive, Form maintenance, Hardness

First column (top to bottom): Initial stage, 40 degrees C- For six months

|                                |            |           |          |
|--------------------------------|------------|-----------|----------|
| 2nd row: Example 1             | Suitable   | Favorable | Suitable |
| 3rd row: Comparative Example 3 | Small      | Favorable | Hard     |
| 4th row: Comparative Example 4 | Too strong | Sagging   | Soft     |
| 5th row: Comparative Example 5 | Too strong | Favorable | Hard     |
| 6th row: Example 1             | Suitable   | Favorable | Suitable |
| 7th row: Comparative Example 3 | Small      | Sagging   | Too hard |
| 8th row: Comparative Example 4 | Too strong | Sagging   | Soft     |
| 9th row: Comparative Example 5 | Too strong | Favorable | Too hard |

この（表 5）から明らかなように、実施例 1 のシート状パック剤は苛酷な条件下でも全く経時変化が認められなかったが、比較例のものは著しい経時変化を示した。すなわち、比較例 3 のものは保型性や硬さが劣化し、比較例 4 のものは保型性が、比較例 5 のものは硬さが劣化し使用に耐えないことがわかった。

Clearly from this (Table 5), a variation in time course was not accepted at all on conditions with the severe sheet-like-pack agent of Example 1.

However, Comparative example showed the remarkable variation in time course. That is, as for Comparative Example 3, form maintenance and hardness deteriorated, as for Comparative Example 4, form maintenance deteriorated, as for Comparative Example 5, hardness deteriorated, and it found that it cannot use.

## 【0026】

(試験例 2) 成分放出試験

実施例 1 および比較例 3, 4, 5 の各シート状パック剤について製剤からの成分放出量を確認した。試験方法は、 $7 \times 10 \text{ cm}^2$  に切り抜いたものを、温度が  $25 \pm 1^\circ\text{C}$ , 湿度が  $60 \pm 5\%$  の貼付条件下で、30分間および60分間肌に貼付し、貼付前の重量から剥離後の重量を求め成分放出量とした。その結果を(表6)および(表7)に示す。尚、(表6)は貼付後30分経過後の成分放出量、(表7)は貼付後60分経過後の成分放出量を示す。

【表6】

## [0026]

(Experiment 2)

Component discharge examination

The component emitting amount from a formulation was confirmed about each sheet-like-pack agent of Example 1 and Comparative example 3, 4, 5.

Test method, what was cut out to  $7 \times 10 \text{ cm}^2$  is stuck on the skin for 30 minutes and for 60 minutes on the sticking conditions of temperature  $25 \pm 1$  degrees-Celsius and humidity  $60 \pm 5\%$ , the weight after peeling was required from the weight before a sticking, and it considered as component emitting amount.

The result is shown in (Table 6) and (Table 7). In addition, (Table 6) shows the component emitting amount after 30-minute after sticking, and (Table 7) shows the component emitting amount after 60-minute after sticking.

[Table 6]

| 試料    | 貼付前重量(g) | 剥離後重量(g) | 成分放出量(g) |
|-------|----------|----------|----------|
| 実施例 1 | 7.5476   | 5.4809   | 2.0667   |
| 比較例 3 | 7.5353   | 6.3645   | 1.1708   |
| 比較例 4 | 5.7232   | 5.0829   | 0.6403   |
| 比較例 5 | 7.5409   | 6.6704   | 0.8705   |

First row (left to right): Sample, Weight before a sticking, Weight after peeling, Component emitting amount

First column (top to bottom) :Example 1, Comparative Examples 3-5

【表7】

[Table 7]

| 試 料   | 貼付前重量(g) | 剥離後重量(g) | 成分放出量(g) |
|-------|----------|----------|----------|
| 実施例 1 | 7.5476   | 3.6089   | 3.9387   |
| 比較例 3 | 7.5353   | 4.8462   | 2.6891   |
| 比較例 4 | 5.7232   | 4.8693   | 0.8539   |
| 比較例 5 | 7.5409   | 6.4311   | 1.1098   |

First row (left to right): Sample, Weight before a sticking, Weight after peeling,  
Component emitting amount

First column (top to bottom): Example 1, Comparative Examples 3-5

この（表6）から明らかなように、30分経過した段階で実施例1のものは27.4%もの成分放出量を有するのに対し、比較例は15.5%（比較例3）、11.2%（比較例4）、11.5%（比較例5）しかなかった。また、60分後の総放出量は、（表7）から明らかなように、実施例1のものは52.5%に對し、比較例のものは、35.7%（比較例3）、14.9%（比較例4）、14.7%（比較例5）しかなかった。このことから、本実施例のシート状パック剤は比較例に対し顕著な成分放出作用を有することがわかった。

### [0027]

#### (試験例3) 皮膚安全性試験

実施例2, 3, 7および比較例1乃至5について皮膚安全性試験を実施した。試験方法は健常人男女40名による48時間クローズドパッチを行い、剥離後1時間及び24時間経過後の皮膚の変化状態を観察し、皮膚刺激度を下記基準に従い評価した。その試験結果を（表8）に示す。

ー：皮膚に変化が認められない

Clearly from this (Table 6), as opposed to Example 1 having 27.4% of component emitting amount in the phase elapsed for 30 minutes, the Comparative example had only 15.5% (Comparative Example 3), 11.2-% (Comparative Example 4), and 11.5-% (Comparative Example 5).

Moreover, the total emitting amount of 60 minutes after, clearly from (Table 7), as for Example 1, a Comparative example had only 35.7% (Comparative Example 3), 14.9-% (Comparative Example 4), and 14.7-% (Comparative Example 5) 52.5 %.

This found that the sheet-like-pack agent of this Example had a remarkable component discharge effect to a Comparative example.

### [0027]

#### (Experiment 3)

#### The examination of skin safety

Skin safety was examined about Example 2, 3, 7 and Comparative Example 1 through 5.

Test method, the closed 48-hour patch by 40 healthy-subject man and woman was performed, the change state of the skin after 1 hour and 24-hour after peeling was observed, the degree of skin irritation was evaluated in accordance with the following reference standard.

The test result is shown in (Table 8).

- : change is not accepted in skin.

± : 皮膚に微弱な発赤  
 + : 皮膚に明瞭な発赤  
 ++ : 皮膚に重篤な気触

+/-: Redness feeble on the skin.  
 + : redness clear on the skin.  
 ++ : serious rash to the skin.

【表8】

[Table 8]

| 剥離後の<br>経過時間 | 試料    | 判定 |   |    |    | 合計<br>(人) | 陽性率<br>±以上 |
|--------------|-------|----|---|----|----|-----------|------------|
|              |       | ++ | + | ±  | -  |           |            |
| 1時間後         | 実施例 2 | 0  | 0 | 1  | 39 | 40        | 2.5        |
|              | 実施例 3 | 0  | 0 | 0  | 40 | 40        | 0.0        |
|              | 実施例 7 | 0  | 0 | 0  | 40 | 40        | 0.0        |
|              | 比較例 1 | 0  | 0 | 1  | 39 | 40        | 2.5        |
|              | 比較例 2 | 0  | 0 | 0  | 40 | 40        | 0.0        |
|              | 比較例 3 | 0  | 0 | 1  | 39 | 40        | 2.5        |
|              | 比較例 4 | 0  | 1 | 10 | 29 | 40        | 27.5       |
|              | 比較例 5 | 0  | 2 | 6  | 32 | 40        | 20.0       |
| 24時間後        | 実施例 2 | 0  | 0 | 0  | 40 | 40        | 0.0        |
|              | 実施例 3 | 0  | 0 | 0  | 40 | 40        | 0.0        |
|              | 実施例 7 | 0  | 0 | 0  | 40 | 40        | 0.0        |
|              | 比較例 1 | 0  | 0 | 0  | 40 | 40        | 0.0        |
|              | 比較例 2 | 0  | 0 | 0  | 40 | 40        | 0.0        |
|              | 比較例 3 | 0  | 0 | 0  | 40 | 40        | 0.0        |
|              | 比較例 4 | 0  | 2 | 8  | 30 | 40        | 25.0       |
|              | 比較例 5 | 0  | 0 | 5  | 35 | 40        | 12.5       |

First row (left to right): Elapsed time after peeling, Sample Determination, Sum total (person), Positive rate / above

First column (top to bottom): 1 hour after, 24 hours after

2nd column :Example 2,3,7, Comparative example 1,2,3,4,5, Example 2,3,7, Comparative Example 1,2,3,4,5

この（表8）が明らかのように、剥離後24時間経過しても実施例のものはいずれも陽性率は認められなかったが、比較例4,

Clearly from (Table 8), even if it elapsed after peeling for 24 hours, the positive rate was not accepted for things of an Example. However, Comparative example 4, 5 was

5のものは13%～25%も認められた。このことから、本実施例のシート状パック剤は皮膚への刺激性が極めて低く人の皮膚に優しいパック剤であることがわかる。

### [0028]

#### (試験例4) 使用感評価試験—官能試験

実施例4、5、6及び比較例1乃至5の各シート状パック剤について使用感テストを実施した。試験方法は健常人女性20名にて使用前、使用時、使用後および翌朝(24時間経過後)の評価を次の基準に従い、5段階評価(5点満点)の平均点を算出した。その試験結果を(表9)、(表10)、(表11)および(表12)に示す。それぞれ(表9)には使用前の評価、(表10)には使用時の評価、(表11)には使用後の評価、(表12)には翌朝(24時間経過後)の評価を示した。

5点：非常にそう思う

4点：ややそう思う

3点：どちらともいえない

2点：あまりそう思わない

1点：全くそう思わない

【表9】

accepted also 13% to 25%.

As for the sheet-like-pack agent of this Example, stimulative to the skin is very low, and it finds that it is a pack agent gentle to a human's skin.

### [0028]

#### (Experiment 4)

#### Feeling evaluation examination-sensory test

The feeling was tested about each sheet-like-pack agent of Example 4, 5, 6 and Comparative Example 1 through 5.

Test method, in accordance with the following reference standard, the average mark of five-step evaluation (five-point full marks) was computed for evaluation of before use, during use, after use and the next morning (after 24-hour) by 20 healthy-subject female.

The test result are shown in (Table 9), (Table 10), (Table 11) and (Table 12).

The evaluation before use was shown in (Table 9), the evaluation at the time of use was shown in (Table 10), used evaluation was shown in (Table 11), in (Table 12), evaluation of the next morning (after 24-hour) was shown.

Five points: I think very so.

Four points: I think a little so.

Three points: It can be neither.

Two points: I do not think not much so.

One point: I do not think so at all.

【Table 9】

| (使用前の評価) | 外観の良さ | 清涼感をうける | 気持よきそう | 活性化されそう |
|----------|-------|---------|--------|---------|
| 実施例 4    | 3.9   | 4.8     | 4.8    | 4.0     |
| 実施例 5    | 3.6   | 4.2     | 4.1    | 3.7     |
| 実施例 6    | 4.2   | 4.0     | 4.7    | 4.2     |
| 比較例 1    |       |         |        |         |
| 比較例 2    |       |         |        |         |
| 比較例 3    | 3.4   | 3.9     | 4.0    | 3.5     |
| 比較例 4    | 2.3   | 1.2     | 1.5    | 1.2     |
| 比較例 5    | 3.1   | 3.0     | 3.0    | 2.6     |

First row: (Evaluation before use), The goodness of an external appearance, Refrigerant is received. A feeling seems to be good. It is likely to activate.

First column: Example 4-6, Comparative Examples 1-5

【表 10】

[Table 10]

| (使用時の評価) | 肌への浸透感 | 気持よい | 肌とのなじみ感 | 冷感が心地よい | つっぱり感がない |
|----------|--------|------|---------|---------|----------|
| 実施例 4    | 3.5    | 4.2  | 4.1     | 4.4     | 3.4      |
| 実施例 5    | 3.4    | 4.1  | 3.8     | 4.0     | 3.6      |
| 実施例 6    | 3.6    | 4.4  | 3.9     | 4.3     | 3.4      |
| 比較例 1    | 3.5    | 2.3  | 3.3     | 2.3     | 2.3      |
| 比較例 2    | 3.6    | 2.5  | 3.3     | 2.5     | 2.1      |
| 比較例 3    | 3.0    | 3.2  | 3.0     | 3.6     | 3.3      |
| 比較例 4    | 2.8    | 1.0  | 1.0     | 1.2     | 1.5      |
| 比較例 5    | 2.8    | 2.9  | 2.7     | 3.1     | 2.1      |

First row : (Evaluation at the time of use), Feeling of permeation to the skin.

It is pleasant. A feeling of a conformability with the skin. A cold feeling is comfortable. There is no stretched feeling.

First column :Example 4-6, Comparative Examples 1-5

【表 11】

[Table 11]

| (使用後の評価) | つるつるになった | ハリがでた | 肌がイキイキした | 活性化された感じ | 冷感で活性化 |
|----------|----------|-------|----------|----------|--------|
| 実施例 4    | 3.7      | 2.9   | 2.9      | 2.9      | 3.6    |
| 実施例 5    | 3.7      | 3.1   | 3.1      | 3.0      | 3.9    |
| 実施例 6    | 3.9      | 3.0   | 2.9      | 3.2      | 3.8    |
| 比較例 1    | 3.0      | 2.8   | 2.7      | 2.4      | 3.1    |
| 比較例 2    | 2.8      | 2.7   | 2.7      | 2.5      | 3.3    |
| 比較例 3    | 3.1      | 2.4   | 2.5      | 2.3      | 3.3    |
| 比較例 4    | 2.3      | 2.2   | 1.9      | 2.1      | 2.5    |
| 比較例 5    | 2.7      | 2.6   | 2.0      | 2.1      | 2.6    |

|       | きめがそろった | やわらかくなつた | しっとり潤つた | べたべたしない | 効果を実感した |
|-------|---------|----------|---------|---------|---------|
| 実施例 4 | 3.3     | 3.8      | 4.1     | 4.4     | 3.3     |
| 実施例 5 | 3.0     | 3.5      | 4.0     | 4.1     | 3.3     |
| 実施例 6 | 3.4     | 4.1      | 4.5     | 4.5     | 3.4     |
| 比較例 1 | 2.8     | 3.0      | 2.5     | 1.7     | 3.0     |
| 比較例 2 | 2.8     | 3.1      | 3.1     | 2.0     | 2.9     |
| 比較例 3 | 3.1     | 3.2      | 3.2     | 4.0     | 2.5     |
| 比較例 4 | 2.0     | 2.7      | 1.9     | 1.6     | 2.2     |
| 比較例 5 | 2.6     | 2.9      | 2.9     | 1.5     | 2.8     |

First row: (Used evaluation), It came to be smoothly. Fitness came out.

The skin was activated. Activated sensibility. Activated at a cold feeling

First column: Example 4-6, Comparative Examples 1-5

First row: Texture is fine. It became soft. It got moisten gently. It is not sticky. The effect was realized.

First column: Example 4-6, Comparative Examples 1-5

【表12】

[Table 12]

| (翌朝の評価) | 肌がイキイキした | 化粧のノリがよい | 肌にハリがでた | 肌が潤った |
|---------|----------|----------|---------|-------|
| 実施例 4   | 3.1      | 3.4      | 3.1     | 3.5   |
| 実施例 5   | 3.2      | 3.3      | 3.1     | 3.6   |
| 実施例 6   | 3.3      | 3.6      | 3.4     | 3.7   |
| 比較例 1   | 2.9      | 3.2      | 2.6     | 2.4   |
| 比較例 2   | 3.0      | 3.0      | 2.8     | 2.5   |
| 比較例 3   | 3.0      | 2.9      | 2.7     | 3.1   |
| 比較例 4   | 2.8      | 3.2      | 3.1     | 2.3   |
| 比較例 5   | 2.8      | 3.0      | 2.7     | 2.5   |

First row: (Evaluation of the next morning), The skin was activated. Cosmetic conformability is good. Fitness appeared in the skin. The skin got moisten.

First column: Example 4-6, Comparative Examples 1-5

この（表9）乃至（表12）から明らかなように、本実施例のものは、いずれも比較例のものに対し高い評価を得ることができた。また、各実施例のものは使用中に比較例のものに比べ違和感がなく快感を与え、使用後も肌が潤い比較例のようなべつつき感がなく爽快感を与えるものであることがわかった。上記のように本発明高含水シート状パック剤は皮膚安全性および製剤物性の経時安定性が優れ、成分（主に水分）放出性が高く、かつ使用感および肌に対する効果が高いことが判明した。

The thing of this Example was all able to obtain high evaluation to Comparative example clearly from this (Table 9) through (Table 12).

Moreover, it was found that during use, compared with a Comparative example, each Example does not have an odd feeling and gives a pleasant sensation, also even in after use, the skin gets wet, there is nothing stickiness like a Comparative example, and refreshment is given.

This invention high water content sheet-like-pack agent as mentioned above, it became clear that the aging\_stability of skin safety and a formulation physical property is excellent, and component (mainly moisture content) discharge property is high, and a feeling and the effect with respect to the skin are high.

【0029】

[0029]

#### 【発明の効果】

以上のように本発明のシート状パック剤は、水溶性高分子、多価アルコール、保湿成分、架橋剤、美肌成分、水を主要成分と

#### [EFFECT OF THE INVENTION]

The sheet-like-pack agent of this invention uses a water soluble polymer, a polyhydric alcohol, a moisture-keeping component, a crosslinking agent, a beautiful-skin component, and water as main components as mentioned above,

し、更に必要に応じて防腐剤を添加するものであり、更には水溶性高分子3～25重量%、多価アルコール1～35重量%、保湿成分0.01～20重量%、架橋剤0.05～20重量%、美肌成分0.01～20重量%、水60～95重量%と、更に必要に応じて防腐剤0.005～10重量%より配合した構成を有するので、以下のような優れた効果を奏することができる。すなわち、

- a. 取り扱いが簡便で、かつ、肌に対する適度な粘着性を有し、使用感が優れている。
- b. 肌に対する安全性に優れるとともに、製剤物性の経時安定性に著しく優れている。
- c. 高含水による優れた冷却効果があり、心地よい清涼感をもたらす。
- d. 高含水による優れた吸熱効果があり、肌の火照りや炎症を抑える作用がある。
- e. 使用後の優れた保湿作用があり、肌に潤いを与え、肌をなめらかにする。
- f. 整肌および美容に対する効果が優れる。
- g. 適度の粘着性を有するので製造工程での取り扱いが容易で高い生産性を与えることができると共に、製剤物性の安定性が高いので長期の保管にも物性変化を生ずることがなく、保管性や流通性に優れている。
- h. 整肌及び美容のために用いる医薬部外品又は化粧品分野での応用力が可能であり、産業上極めて有用なものである。

furthermore, antiseptic is added as required. Furthermore, it has the composition which mixed with 3 to 25 weight% of water soluble polymers, 1 to 35 weight% of polyhydric alcohols, 0.01 to 20 weight% of moisture-keeping components, 0.05 to 20 weight% of crosslinking agents, 0.01 to 20 weight% of beautiful-skin components, and 60 to 95 weight% of water, 0.005 to 10 weight% of antiseptic further as required.

Therefore, there can be the following outstanding effects.

that is

- a. Handling is simple, and it has a moderate tackiness with respect to the skin, and the feeling is excellent.
- b. While excelling in the safety with respect to the skin, excelling in the aging\_stability of a formulation physical property remarkably.
- c. There is an outstanding cooling effect depended high water content, and bringing about comfortable refrigerant.
- d. There is an outstanding endothermic effect depended high water content, and there is an effect which restrains a hot flash of the skin and inflammation.
- e. There is a used outstanding moisture-keeping effect, giving a moisture to the skin, and smoothing the skin.
- f. The effect with respect to skin regulation and cosmetics is excellent.
- g. Since it has a moderate tackiness, while the handling of a manufacturing process is easy and can give high productivity, since stability of a formulation physical property is high, do not producing a physical-property change in long-term storage, either.  
It excels in the storage property or a distribution.
- h. Application power in the quasi-drug or the cosmetics specialty used for skin regulation and cosmetics is made, and it is very useful on industry.

## **DERWENT TERMS AND CONDITIONS**

*Derwent shall not in any circumstances be liable or responsible for the completeness or accuracy of any Derwent translation and will not be liable for any direct, indirect, consequential or economic loss or loss of profit resulting directly or indirectly from the use of any translation by any customer.*

Derwent Information Ltd. is part of The Thomson Corporation

Please visit our home page:

"WWW.DERWENT.CO.UK" (English)

"WWW.DERWENT.CO.JP" (Japanese)